■ 参考書籍

テスタとデジタル・マルチメータの使い方

金沢敏保・藤原章雄 共著
CQ出版社　¥1,800（税別）

パソコン接続型マルチメータPC Link システムなども解説した上級者用です。

テスターの使い方がよくわかる本

大矢隆生 著
技術評論社　¥2,280（税別）

アナログテスタCP-7DとデジタルマルチメータPM3で電子部品の具体的なチェック方法を解説しています。

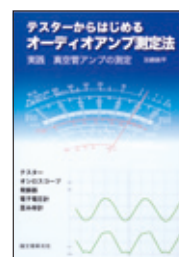
テスタ使いこなしテクニック

丹波一夫 著
誠文堂新光社
¥1,200（税別）

アナログテスタCP-7DとデジタルマルチメータPM3の使用方法を解説した入門者用です。

はじめて見るテスターの本

奥澤熙 著
誠文堂新光社
¥2,000（税別）

デジタルマルチメータの使用法を中心に電子部品のチェックから電子回路の測定方法までを解説しています。

テスターからはじめるオーディオアンプ測定法

加銅鉄平 著
誠文堂新光社
¥1,800（税別）

アナログテスタからデジタルマルチメータ、オシロスコープやオーディオ用発振器など、オーディオアンプの測定法を解説しています。

ご購入は、お近くの書店でお買い求めください。

sanwa®
三和電気計器株式会社

三和製品についてのお問い合せは
フリーダイヤル 0120-51-3930
受付時間 9:30〜12:00 13:00〜17:00（土日祭日を除く）
インターネットホームページ▼
http://www.sanwa-meter.co.jp

本社:
〒101-0021 東京都千代田区外神田2-4-4 電波ビル
TEL.（03）3253-4871（代）
FAX.（03）3251-7022（代）

大阪営業所:
〒556-0003 大阪市浪速区恵美須西2-7-2
TEL.（06）6631-7361（代）
FAX.（06）6644-3249（代）

sanwa®

電気／各種測定器 総合カタログ All Products Catalog

2013-2014

http://www.sanwa-meter.co.jp

ISO9001
JQA-1453

ISO14001
JQA-EM5956

Sanwa's mission

“お客様の信頼・ご満足を第一に”電気・現場測定器でつねに進化を遂げ世界の環境保全・エネルギー管理に貢献します

世界74カ国以上で支持されている“品質”の計測機器ラインナップ

測定は、計器の品質への信頼があって初めて成立します。
sanwaは半世紀以上もの間、無数の計器で無数の答えを導いてきました。
「計測」という手段で、数々のプロジェクトの“目に見えない精度”を保証する連続。
…その中で、他にはない品質への徹底したフォロー体制も築いてきました。
現在、国内はもとより、欧米18カ国、アジア16カ国、オセアニア6カ国、中南米11カ国、中東17カ国、アフリカ6カ国。
世界中でsanwaブランドは活用されています。 品質によって多くの信頼に応える。 それが、sanwaの使命です。

デジタルマルチメータ / アナログマルチテスタ / クランプメータ / 絶縁抵抗計 / 各種測定器(接地抵抗計/温度計/回転計/照度計/光パワーメータ/レーザパワーメータ/標準校正器)

掲載商品索引

デジタルマルチメータ 7page～
アナログマルチテスタ 18page～
クランプメータ 絶縁抵抗計 25page～
各種測定器 接地抵抗計・温度計・照度計・検電器・検相器・光パワーメータ 他 43page～
アクセサリ 51page～

●このカタログに記載された製品の仕様、価格、デザインは予告なく変更することがあります。●税込価格は、2013年9月1日現在の消費税5%をもとに、表記しています。社会情勢等により変動しますので購入の際に再度ご確認ください。●写真は印刷のため製品の色と異なる場合があります。また、写真の大きさは製品と同比率ではありません。●デジタル製品の液晶画面の表示ははめ込み合成もありますのでコントラストやバックライト表示に違いがあります。●寸法表示は突起部を除いた大きさとなっております。●掲載製品(ソフトウェアも含む)は日本国内仕様であり、海外での技術サポートおよび保守サービスは行っておりません。●Microsoft、Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。●Android、GooglePlayは、Google Inc.の登録商標または商標です。

安全に関する説明
・
安全に
測定するために

三和製品をより安全にご使用いただくために

■国際安全規格 IEC61010について

操作者や周囲に対する保護を目的として定められた国際安全規格で、測定器や電気装置に対する安全要求事項について規定されています。日本国内ではこの規格を取り入れた安全規格として、JIS C1010-1があります。IEC規格では、汚染度および測定分類とパリヤ、素材、空間距離や沿面距離が規定されていて、安全性を確保しています。過渡的エネルギーとして、インパルス耐電圧を測定カテゴリ及び主電源電圧から推計して、測定器の試験を行ないます。

試験電圧(インパルス耐電圧)

主電源の公称a.c.またはd.c.線・中性電圧	測定分類Ⅱ	測定分類Ⅲ	測定分類Ⅳ
300V	2500V	4000V	6000V
600V	4000V	6000V	8000V
1000V	6000V	8000V	12000V

測定分類ⅡではインパルΛス発生器の出力インピーダンスは12Ω、
測定分類ⅢとⅣは2Ω。

■CEマーキングについて

CE CEマーキングは、欧州共同閣僚理事会指令(EC指令)によって示される、安全規制に適合した製品だけが貼付を許される安全マークです。CEマーキング貼付製品においては、EC指令に基づき[低電圧指令]と[EMC指令]に適合するように設計されています。低電圧指令:電源電圧が50V～1000V(AC)、75V～1500V(DC)の製品を対象とし、感電や火傷などの電気に関する安全性を要求しています。規格はEN61010で、左記のIEC1010に照応します。EMC指令:外部への強い電磁波を出さない、また外部からの電磁波の影響を受けないようにすることを要求しています。

■測定カテゴリ(過電圧カテゴリ)について

IEC規格では低電圧施設において、安全に測定器を使用するために計測回路を測定カテゴリで分類しています。この測定カテゴリはⅡ～Ⅳに分けられ、カテゴリの数値が高くなるにつれてより高い過渡的エネルギーのある場所を表します。安全に測定するために、CAT.Ⅲの場所では絶縁手袋や防塵メガネ等を使用してください。

■測定カテゴリⅣ(CAT.Ⅳ)

低電圧施設源で実施する計測のためのもの
一時過電流防止機器およびリプル制御ユニット上の電気計測など

■測定カテゴリⅢ(CAT.Ⅲ)

低電圧建屋施設内で実施する計測のためのもの
固定施設内の配電盤、回路遮断器、ケーブルを含めた配線、ブスバー、接続箱、スイッチ、コンセントおよび産業用機器およびその他の機器、例えば、固定施設に恒久的に接続された固定モータにおける測定など

■測定カテゴリⅡ(CAT.Ⅱ)

低電圧設に直接接続された回路上で実施する、計測のためのもの
家電機器、携帯工具および類似の機器における計測など

■CEマーキング削除製品について

2013年10月より低電圧指令(LVD)の適正を判断する規格IEC61010-1が2nd edから3rd edに改訂されました。この改訂に伴い、CEマーキングを削除した製品がございます。これら対象製品につきましてはCEマーキング削除前と性能上変更はございません。

安全な測定器の使用方法

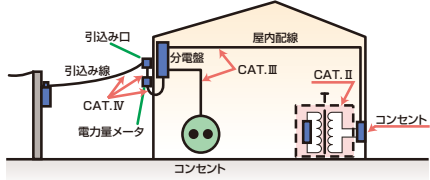
■マルチメータ

操作者や周囲に対する保護を目的として定められた国際安全規格で、測定器や電気装置に対する安全要求事項について規定されています。日本国内ではこの規格を取り入れた安全規格として、JIS C1010-1があります。IEC規格では、汚染度および測定分類とパリヤ、素材、空間距離や沿面距離が規定されていて、安全性を確保しています。過渡的エネルギーとして、インパルス耐電圧を測定カテゴリ及び主電源電圧から推計して、測定器の試験を行ないます。

【電圧測定】
規定された測定分類カテゴリ以上の測定は絶対にしないでください。国際安全規格に対応していないテスタは弱電用ですので、250V以上の強電回路で絶対に使用しないでください。(PW100Fb、VS-100は別)
対応していないテスタの場合には、IEC規格で規定されている測定分類の場所から判断して、測定器も同等以上のカテゴリの製品をご使用ください。例えば主電源200V設備のモータ等でご使用の場合は測定分類Ⅲにあたりますので、CAT.Ⅲ以上の測定器をお選びください。

【電流測定】
測定の際には電流測定端子には絶対に電圧を入力しないようご注意ください。電流測定はメータを測定回路と直列に接続するため、メータの内部インピーダンスが低く、過電流による短絡事故が起こることがあります。このような短絡事故を予防し、安全に使用いただくためにヒューズで保護されていますので、ヒューズでの保護性能もご確認ください。

■クランプメータ

- ●クランプメータはすべて600V以下の低電圧電路の測定にご使用ください。
- ●機種選定にあっては、特に電流測定レンジ及びクランプ導体径の大きさが重要です。

■絶縁抵抗計

- ●絶縁抵抗計は被測定物が活線状態では使用できません。
- ●測定電圧が指定されている場合は指定の電圧の機種を選んでください。測定電圧の選択は、被測定物に通常印加される電圧と同じか、または少し高めのものを選択するのが一般的です。
- ●絶縁抵抗計は直流の高電圧を被測定物に印加して抵抗値を測定するため、ICやLSI等を含む電子回路などに直接電圧が印加されると、被測定物を破損する恐れがあります。
- ●絶縁抵抗計は測定中に直流の高電圧を発生します。このため感電した場合には、2次的に高所からの転落事故につながりますので注意が必要です。
- ●電圧測定機能付の場合は最大測定電圧以下でお使いください。

■温度計(温度プローブ)

- ●温度センサは、活電部に直接センサを当てての測定はできません。
- ●プローブの先が鋭角のものがありますので、危険ですから取り扱いにご注意ください。
- ●高温測定では握り部が熱くなり危険です。この場合はプローブを固定する治具等をご用意ください。

■回転計・速度計

- ●回転しているモーター(エレベータ運転中の速度)を測定する場合は、測定対象の力が強力なため危険を伴います。測定時には充分安全に注意してご使用ください。測定中は危険ですので、回転部分には絶対に触れないでください。

■レーザパワーメータ

- ●赤外半導体レーザ光は肉眼で見ることはできません。時により30mW以上のハイパワーが出ている場合があり、目に入ると失明の恐れがあります。直視や反射光が目に入らないように注意してください。

PC-LiNK SYSTEM PC Link System

最大で8ch対応のデータ取込ソフト[PC Link 7]で作業効率アップ。
現場測定の確度をそのままに、データを遠隔収集。
SANWAのPCリンクシステム。

PC Link 7 ver.1.31

最大8chまで接続可能
価格:¥8,000(税込¥8,400)

より使いやすく、より見やすく・・・GUIを一新、Windows8に対応。

■分割表示、ユーザ使用制限等の新機能も充実。
■マルチウィンドウで画面レイアウト(各画像のサイズや位置)を自由に変更可能。
■従来の重ね書き表示の他に、CH毎に画像を分割して表示可能。また、各CHの表示/非表示も簡単に変更可能。

■取込み中の全体像

■アラーム

アラートも大きく表示。
アラームの情報をEメールで通知、
ファイルを残すことも可能。

■バーチャルディスプレイ

DMMの液晶表示をそのまま
パソコンで確認。
※PC7000
PC720M
PC710
PC700
PC20 対応

主な特徴

- ●DMMが接続されているポートは自動検出
- ●USBドライバはWindows標準仕様ドライバを使用するため、面倒なドライバインストールは不要。
- ●取込間隔を1秒単位で設定可能。DMM計測ファンクションにより最短0.2～0.3秒程度の取り込みも可能。
- ●データを取り込みながら、縦横ズーム、カーソル表示、Y軸分割等の表示や変更が可能。
- ●スケジュール設定により自動取り込み可能。
- ●アラーム設定によりアラーム情報をCSVファイルに保存したりEメールすることが可能。
- ●日付・時間をつけたデータをCSV方式で保存可能。
- ●マルチ画面・CH毎の分割表示に対応。
- ●測定データをメールで自動送信可能。
- ●ユーザ使用制限機能により、使用者によって機能を限定可能。
- ●イベント取り込み機能により設定値を超過した場合にのみ記録することも可能。

サポート機種	PC7000、PC720M、PC710、PC700、PC773、PC20、PC20TK	
動作環境	OS	WindowsXP(32bit)/ 7(32bit/64bit)/ 8(32bit/64bit)
	CPU	PentiumⅣ 1.6G以上
	メモリ	1GB以上推奨
	解像度	800×600ドット以上

Android用アプリ

スマートフォンでデータ取込が可能なアプリケーション「PC7 LINK APP」
価格¥94(税込¥99)※1カ月試用可

- ●1ch測定データの取込、保存、保存データの読出し
- ●データのグラフ表示、履歴表示
- ●アラーム機能(表示、メール送信、発生時のデータ保存)

動作サポート機種:PC7000、PC720M、PC710、PC700

※KB-USB7と市販のMicro USBホストケーブルが別途必要です。
※アプリが動作するAndroidスマートフォンかタブレットは、「USBホスト機能」に対応のAndroid4.0以上OS、解像度が1280×720以上となります。

詳細は
Google Playへ
アクセス

パソコン接続アクセサリ (掲載 P56)

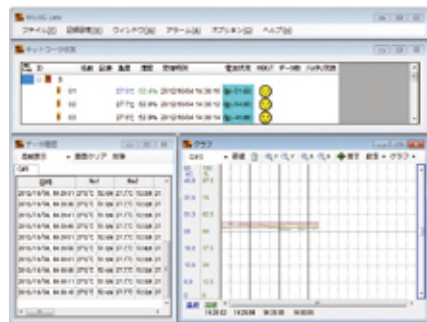
■KB-USB773
光リンクUSB
PC接続ケーブル
対応機種:PC773
価格:¥6,000(税込¥6,300)

■KB-USB7
光リンクUSB
PC接続ケーブル
対応機種:PC7000、PC720M、PC710、PC700
価格:¥7,600(税込¥7,980)

■KB-USB20
光リンクUSB
PC接続ケーブル
対応機種:PC20
価格:¥5,800(税込¥6,090)

■PC Link 7 ver.1.31
ソフトウェアCD-ROM
価格:¥8,000(税込¥8,400)

WiLOG

- 温湿度センサ(WS10TH)、親機(WP10)、中継機(WR10)の3機種から構成。
- 計測データは、常時センサ端末/親機/パソコンでも観測でき、ロガーとしてセンサ端末に記録することも可能。
- 見通し距離100m、最大99台×8グループまで構成可能。
- 2.4GHz帯無線通信(IEEE802.15.4ベース、ネットワーク層は独自)を採用。パソコンでの面倒なネットワーク設定は一切不要！
- 温湿度センサ(WS10TH)は、生活防水のIP53！
- WBGT(熱中症指数)や乾燥度レベルを観測および通知！
- 業界最大容量！ 温湿度データを最大8万件記録可能。
- 業界最速の転送スピード！ 8万件のデータをパソコンで90秒で転送完了。

データ取込ソフトウェア WiLOG Link画面

使用例

工場の各箇所の温度・湿度を1箇所で担当者が集中監視し、節電などの省エネルギーに役立てます。また、WBGT(熱中症指数)と乾燥度をわかりやすい顔表情でWS10TH上にも表示、各箇所の温度・湿度データはWiLOG Linkアプリケーションソフトで監視し、危険度が高い場合は空調を調整するように注意を促します。

各商品陳列棚にWS10THを一台ずつ配置し、陳列棚ごとの温度・湿度を事務所でWP10と接続されたパソコンで、WiLOG Linkアプリケーションソフトを使い、温度・湿度を集中監視します。温度・湿度の計測データを5分間隔程度で記録して年間を通した温度・湿度のトレーサビリティを実施するなどの用途に使用できます。

※WBGT(湿球黒球温度)は、人体の熱収支に影響の大きい湿度、輻射熱、気温の３つを取り入れた指標で労働環境においては、JIS Z 8504として規格化されています。

WP10 (ワイヤレスコントローラー)

価格¥29,800 (税込¥31,290)

- WiLOG シリーズの子機や中継機の無線ネットワークグループの親機の役割をします。
- 子機の温度と湿度の計測データを表示します。
- 本器のネットワークグループに登録された子機に、記録の開始/終了を指示します。
- 本体内蔵時計の日時や、子機の記録条件(記録方式や記録間隔)などを設定します。
- 子機が記録した計測データを無線通信で本器に収集します。
- ネットワークの設定は、ロータリースイッチ

子機の最大接続数	99台
データ記録容量	最大2GB までのSDカード使用可 最大99台の子機×最大8万件のASCII形式データで80MB程度
記録データ吸い上げ時間	子機1台接続時に、最大8万件の記録データを中継機なしで吸い上げた場合 •SD カードに記録の場合、ASCII 形式:約4分、バイナリ形式:約3分 •パソコンに吸い上げた場合、約1.5分
電源	専用ACアダプタ、単4アルカリ電池(LR03 1.5 V)2本
電池寿命	単4アルカリ電池2本での目安 •子機10台でデータをモニターしていた場合:約15時間 •5万件データ吸い上げ:連続約100回
寸法/質量	H116×W70×D30mm/133g(電池含まず)
付属品	ACアダプタ(AD-12DC)、単4アルカリ電池2本、USB通信ケーブル(KB-USB-MB)、取扱説明書、WiLOG スタートガイド ※SDカードは付属していません。

WS10TH (ワイヤレス温湿度ロガー)

価格¥19,800 (税込¥20,790)

- 本体内蔵のデジタル温湿度センサにより測定します。
- 熱中症指数や乾燥度をわかりやすい顔の表情で表します。
- ネットワークの設定は、ロータリースイッチでグループ番号を設定するだけの簡単設定。
- 計測データの記録は最大8万件。

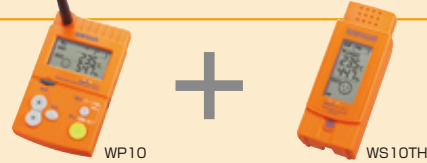
測定範囲	温度:0~50℃ 湿度:10~80%RH(結露しないこと)
分解能	0.1℃、0.1%RH
精度	温度:±1℃(25℃において) 湿度:±5%RH(20~70%RH時、25℃において) ±10%RH(20%RH未満および71%RH以上時、25℃において)
データ記録方式	ワンタイム(記録容量がいっぱいになったら終了) エンドレス(記録容量がいっぱいになったら、先頭に戻って上書き)
データ記録容量(温度・湿度)	ワンタイムの場合:最大約80,000件 エンドレスの場合:約65,000件~80,000件
電源	単4アルカリ電池(LR03 1.5 V)2本
電池寿命	約2年(記録間隔5分程度)記録中でない待機状態のままですと、2ヶ月程度になります。
寸法/質量	H94×W37×D29mm/83g(電池含む)
付属品	単4アルカリ電池2本、壁掛け用フック、壁掛け用取り付けねじ、取扱説明書
別売パーツ	リアケース(R-WS10)¥1,200(税込¥1,260)

OPTION WR10 (ワイヤレス中継機)

価格¥22,000 (税込¥23,100)

- ネットワークの設定は、ロータリースイッチでグループ番号を設定するだけです。
- 本器を複数台多段で使用することにより無線通信距離を大幅に伸ばせます。

電源	専用ACアダプタ、 単4アルカリ電池(LR03 1.5 V)2本
寸法/質量	H63×W88×D21mm/68g(電池含まず)
付属品	ACアダプタ(AD-12DC)、 単4アルカリ電池2本、取扱説明書

WiLOGスターターキット

親機(WP10)と温湿度センサ(WS10TH)の買ってすぐに使えるお得なセット。

WP10/S

セット価格¥39,800 (税込¥41,790)

NEW 温・湿度計(室内用)

適切な温度と湿度を管理して…

予防
- 熱中症
- 季節性インフルエンザ

対策
- 節電

TH10(アナログ温・湿度計)

価格 ¥2,980 (税込¥3,129)

TH10	測定温湿度範囲
温度(バイメタル)	-10~40.0℃
湿度(バイメタル)	35~85%
寸法/質量	φ115×37mm/約187g

TH20(デジタル温・湿度計)

価格 ¥3,480 (税込¥3,654)

TH20	測定温湿度範囲	分解能
温度(サーミスタ)	-9.9~50.0℃	0.1℃
湿度(高分子抵抗)	20~95%	1%RH
測定間隔	約10秒	
内蔵電池	R03(単4形) ×1	
寸法/質量	H125×W60×D19mm/約80g	

TH21(デジタル温・湿度計)

価格 ¥3,980 (税込¥4,179)

TH21	測定温湿度範囲	分解能
温度(サーミスタ)	-10~50.0℃	0.1℃
湿度(高分子抵抗)	20~90%	1%RH
測定間隔	約10秒	
内蔵電池	R6P(単3形) ×1	
寸法/質量	H100×W114×D20mm/約135g	

Digital Multimeter

デジタル
マルチメータ

デジタルマルチメータとは

デジタルマルチメータは、1台で直流電圧・交流電圧・直流電流・交流電流・抵抗を測定することができる(ポケットタイプは安全上、電流測定はできません)便利な測定器です。
上記の基本測定機能に加えてダイオードテスト・導通ブザーなどがほとんどの製品に付加されています。最近では周波数やコンデンサ容量などが測れる製品も登場しています。データホールド・レンジホールドに加えて最大値・最小値ホールド、相対値測定などの機能が付加されています。またパソコン接続ができるDMM(PCシリーズ)も登場し、高価な記録計・レコーダ等の機能をパソコンに受け持たせることが可能となりました。

デジタルマルチメータの長所

1. 精度の高い測定ができる。アナログ(約3%)に比較して高確度(1%以下)。
2. 内部抵抗(インピーダンス)が高い(端子間電圧降下が低い)ため測定ロスがない。
3. アナログのように視差や使用者の読み取り間違いがおきない。

機種選定4つのポイント

1. 必要な測定ファンクションは

電圧・抵抗以外の必要な測定ファンクションを選定ください。電流の有・無(400mA・10A・12A・20A)コンデンサ・周波数・温度・4-20mA等の測定の有・無など。

2. 必要な機能は

測定する場所によって必要な機能も異なります。
1)測定中に測定値の記入など同時に行う。
→データホールド機能でデータを固定する。
→テストリードをホルスタに固定する。
2)測定値の変化を調べる
→最大値、最小値、相対値測定

3. 正弦波以外の波形の測定は実効値対応機種で

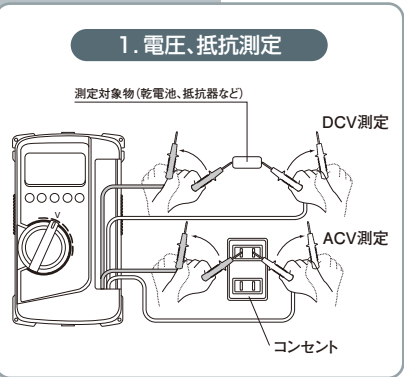
歪正弦波や非正弦波(方形波、三角波、パルス等)を測定する場合、平均値対応機種では測定値に大きな誤差が生じます。
■AC結合 真の実効値:ACの歪正弦波や非正弦波に対応

4. その他の機能

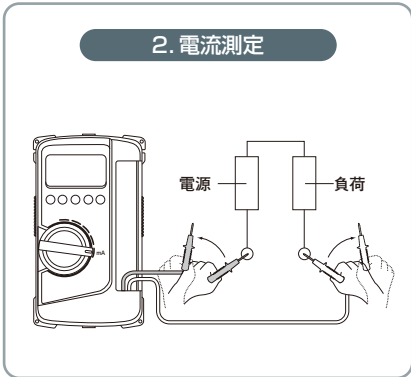
測定中のデータをパソコンへ転送できるタイプや測定データを内蔵メモリに記録できるタイプもご用意しております。
パソコンへのデータ転送には、DMM(PCシリーズ)の他に別売アクセサリの接続ケーブルとデータ取込専用ソフト(PC Linkソフトウェア)が必要になります。

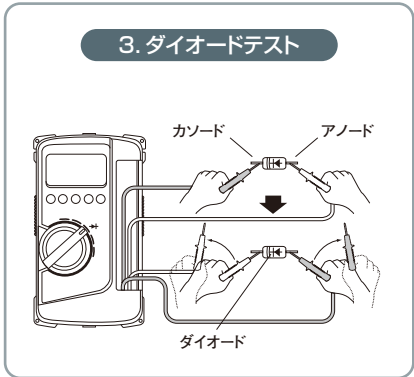
【測定方法】

1. 電圧、抵抗測定

測定対象物(乾電池、抵抗器など)
DCV測定
ACV測定
コンセント

測定対象に対し並列に接続し、測定します。
最大定格入力電圧以上の信号を加えてはいけません。

2. 電流測定

電源
負荷

測定対象に対し直列に接続し、測定します。
最大定格入力電流以上の信号を加えてはいけません。

3. ダイオードテスト

カソード
アノード
ダイオード

ダイオードのカソード側に黒のテストリード、アノード側に赤のテストリードを接続すると順方向電圧が測定できます。逆にダイオードのアノード側に黒のテストリード、カソード側に赤のテストリードを接続すると逆方向電圧が測定でき"OL"表示ができます。

デジタルマルチメータ 比較表

型番		PC7000	PC710	PC700	PC720M
表示桁数		50000/500000	9999/6000	9999/6000	9999/6000
安全規格カテゴリ		CATⅢ600V	CATⅢ600V	CATⅢ600V	CATⅢ600V
CE		●	●	●	●
レンジ切替		A/M	A/M	A/M	A/M
直流電圧 DCV(V)		500m	60m	60m	60m
		5	600m	600m	600m
		50	9.999	9.999	9.999
		500	99.99	99.99	99.99
		1000	999.9	999.9	999.9
		-	-	-	-
交流電圧 ACV(V)		500m	60m	60m	60m
		5	600m	600m	600m
		50	9.999	9.999	9.999
		500	99.99	99.99	99.99
		1000	999.9	999.9	999.9
		-	-	-	-
直流電流 DCA(A)		500μ	600μ	600μ	600μ
		5000μ	6000μ	6000μ	6000μ
		50m	60m	60m	60m
		500m	600m	600m	600m
		5	6	6	6
		10	10	10	10
交流電流 ACA(A)		500μ	600μ	600μ	600μ
		5000μ	6000μ	6000μ	6000μ
		50m	60m	60m	60m
		500m	600m	600m	600m
		5	6	6	6
		10	10	10	10
抵抗(Ω)		500	600	600	600
		5k	6k	6k	6k
		50k	60k	60k	60k
		500k	600k	600k	600k
		5M	6M	6M	6M
		50M	60M	60M	60M
		-	-	-	-
コンデンサ容量(F)		50n	60n	60n	60n
		500n	600n	600n	600n
		5μ	6μ	6μ	6μ
		50μ	60μ	60μ	60μ
		500μ	600μ	600μ	600μ
		5m	6m	6m	6m
		25m	25m	25m	25m
温度(℃)min		-50	-50	○ PC Link上で測定可能	-50
温度(℃)max		1000	1000	○	1000
周波数(Hz)min		10	15	15	15
周波数(Hz)max		200k	50k	50k	50k
ロジック周波数(Hz)min		5	5	5	5
ロジック周波数(Hz)max		2M	1M	1M	1M
導通		ブザー	ブザー	ブザー	ブザー
ダイオードテスト		●	●	●	●
デューティ比		●	●	●	●
dBm		●	-	-	-
コンダクタンス		●	●	-	●
オートパワーオフ		●	●	●	●
データHOLD		●	●	●	●
レンジHOLD		●	●	●	●
ピークHOLD		●	●	-	●
リラティブ機能		●	●	●	●
4−20mA%		●	-	-	-
AC+DC表示		●	●	-	●
真の実効値(AC)		●	●	-	●
データロギング		-	-	-	●
バーグラフ表示/デュアル表示		●/●	●/●	●/●	●/●
最大値・最小値表示		●	●	-	●
パソコン接続対応		●	●	●	●
寸法(*H*)mm		184	184	184	184
寸法(*W*)mm		86	86	86	86
寸法(*D*)mm		52	52	52	52
質量(g)		430	430	430	430

○ 別売アクセサリ使用にて測定可能

デジタルマルチメータ 比較表

型番		PC773	PC20	RD700 / 701	CD770	CD771	CD772
表示桁数		11000	4000	4000	4000	4000	4000
安全規格カテゴリ		CATⅢ600V	-	-	-	CATⅢ600V	CATⅢ600V
CE		●	-	-	-	●	●
レンジ切替		A/M	A/M	A/M	A/M	A/M	A/M
直流電圧		110m	400m	400m	400m	400m	400m
DCV(V)		1.1	4	4	4	4	4
		11	40	40	40	40	40
		110	400	400	400	400	400
		1000	1000	1000	600	1000	1000
交流電圧		110m	4	400m	4	4	4
ACV(V)		1.1	40	4	40	40	40
		11	400	40	400	400	400
		110	750	400	600	1000	1000
		1000	-	1000	-	-	-
直流電流		110µ	400µ	400µ	400µ	400µ	400µ
DCA(A)		1100µ	4000µ	4000µ	4000µ	4000µ	4000µ
		11m	40m	40m	40m	40m	40m
		110m	400m	400m	400m	400m	400m
		11	4	4	-	4	4
		-	10	10	-	10	15
交流電流		110µ	400µ	400µ	400µ	400µ	400µ
ACA(A)		1100µ	4000µ	4000µ	4000µ	4000µ	4000µ
		11m	40m	40m	40m	40m	40m
		110m	400m	400m	400m	400m	400m
		11	4	4	-	4	4
		-	10	10	-	10	15
抵抗(Ω)		110	400	400	400	400	400
		1.1k	4k	4k	4k	4k	4k
		11k	40k	40k	40k	40k	40k
		110k	400k	400k	400k	400k	400k
		1.1M	4M	4M	4M	4M	4M
		11M	40M	40M	40M	40M	40M
		110M	-	-	-	-	-
コンデンサ容量(F)		11n	40n	500n	50n	50n	50n
		110n	400n	5µ	500n	500n	500n
		1.1µ	4µ	50µ	5µ	5µ	5µ
		11µ	40µ	500µ	50µ	50µ	50µ
		110µ	100µ	3000µ	100µ	100µ	100µ
		1.1m/110m	-	-	-	-	-
温度(℃)min		○ PC Link上で測定可能	○ PC Link上で測定可能	-20	-	-	−20
温度(℃)max		○	○	300	-	-	300
周波数(Hz)min		11.1	-	50	5	5	5
周波数(Hz)max		1.1M	-	1M	100k	100k	100k
ロジック周波数(Hz)min		-	-	-	-	-	-
ロジック周波数(Hz)max		-	-	-	-	-	-
導通		ブザー/LED	ブザー	ブザー	ブザー	ブザー/LED	ブザー/LED
ダイオードテスト		●	●	●	●	●	●
デューティ比		-	-	-	-	-	-
dBm		-	-	-	-	-	-
オートパワーオフ		●	-	●	●	●	-
オートパワーセーブ		-	-	-	-	-	●
バッテリーチェック		-	-	-	-	1.5V	-
データHOLD		●	●	●	●	●	●
レンジHOLD		●	●	●	●	●	●
ピークHOLD		-	-	-	-	-	-
リラティブ機能		●	-	-	●	●	●
AC+DC表示		-	-	-	-	-	-
真の実効値(AC)		●	-	RD701のみ	-	-	●
データロギング		-	-	-	-	-	-
バーグラフ表示		-	-	-	-	-	-
最大値・最小値表示		-	-	-	-	-	-
パソコン接続対応		●	●	-	-	-	-
別売ACアダプタ接続		-	●	-	-	-	-
寸法(H)mm		166	167	179	166	166	166
寸法(W)mm		82	90	87	82	82	82
寸法(D)mm		44	48	55	44	44	44
質量(g)		360	330	460	340	360	360

デジタルマルチメータ 比較表

型番		CD731a	CD800a	PM3	PM7a	PM11	PS8a
表示桁数		4000	4000	4000	4000	4000	4000
安全規格カテゴリ		-	-	CATⅡ500V	-	CATⅢ300V	-
CE		-	-	●	-	●	-
レンジ切替		A/M	A/M	A	A/M	A	A/M
直流電圧		400m	400m	400m	400m	400m	400m
DCV(V)		4	4	4	4	4	4
		40	40	40	40	40	40
		400	400	400	400	400	400
		1000	600	500	500	500	500
交流電圧		4	4	4	4	4	4
ACV(V)		40	40	40	40	40	40
		400	400	400	400	400	400
		750	600	500	500	500	500
		-	-	-	-	-	-
直流電流		400µ	40m	-	-	-	-
DCA(A)		4000µ	400m	-	-	-	-
		40m	-	-	-	-	-
		400m	-	-	-	-	-
		4	-	-	-	-	-
		20	-	-	-	-	-
交流電流		400µ	40m	-	-	-	-
ACA(A)		4000µ	400m	-	-	-	-
		40m	-	-	-	-	-
		400m	-	-	-	-	-
		4	-	-	-	-	-
		20	-	-	-	-	-
抵抗(Ω)		400	400	400	400	400	400
		4k	4k	4k	4k	4k	4k
		40k	40k	40k	40k	40k	40k
		400k	400k	400k	400k	400k	400k
		4M	4M	4M	4M	4M	4M
		40M	40M	40M	40M	40M	40M
		-	-	-	-	-	-
コンデンサ容量(F)		50n	50n	5n	-	-	-
		500n	500n	50n	-	-	-
		5µ	5µ	500n	-	-	-
		50µ	50µ	5µ	-	-	-
		100µ	100µ	50µ	-	-	-
		-	-	200µ	-	-	-
温度(℃)min		-	-	-	-	-	-
温度(℃)max		-	-	-	-	-	-
周波数(Hz)min		-	1	1	-	-	-
周波数(Hz)max		-	100k	60k	-	-	-
ロジック周波数(Hz)min		-	-	-	-	-	-
ロジック周波数(Hz)max		-	-	-	-	-	-
導通		ブザー	ブザー	ブザー	ブザー	ブザー	ブザー
ダイオードテスト		●	●	●	●	●	●
デューティ比		-	●	●	-	-	-
dBm		-	-	-	-	-	-
オートパワーオフ		-	●	●	●	●	●
オートパワーセーブ		●	-	-	-	-	-
バッテリーチェック		-	-	-	-	-	-
データHOLD		●	●	●	-	-	-
レンジHOLD		●	●	-	●	-	●
ピークHOLD		-	-	-	-	-	-
リラティブ機能		-	●	●	-	-	-
AC+DC表示		-	-	-	-	-	-
真の実効値(AC)		-	-	-	-	-	-
データロギング		-	-	-	-	-	-
バーグラフ表示		-	-	-	-	●	-
最大値・最小値表示		-	-	-	-	-	-
パソコン接続対応		-	-	-	-	-	-
別売ACアダプタ接続		-	-	-	-	-	-
寸法(H)mm		167	176	108	115	117	115
寸法(W)mm		90	104	56	57	76	57
寸法(D)mm		48	46	11.5	18	18	18
質量(g)		315	340	85	85	117	85

高確度・高分解能(パソコン接続)

PC7000　¥28,800(税込¥30,240)

DCV50万カウント、デュアル表示

- ■50000&500000カウント
- ■「電圧や電流値とその周波数」や「電圧や電流のAC成分とDC成分」など同時表示させるデュアル表示機能
- ■交流(AC)測定は真の実効値方式(True RMS)
- ■可変周波数駆動(VFD)回路の測定に便利なLPF内蔵
- ■オートレンジ対応のキャプチャ(ピークホールド)機能(確度±100dgt)0.8ms
- ■オートレンジ対応の最大値/最小値/平均値レコード機能(電圧、電流測定におけるサンプリングレート20回/秒)
- ■温度測定機能(K型熱電対温度センサ対応:-50℃~1000℃)
- ■光リンクUSBインターフェース(オプション)
- ■コンダクタンス測定
- ■バックライト付デュアル表示

表示:数値部50000&500000
バーグラフ部41セグメント
サンプルレート:数値部5回/秒(50000カウント)
1.25回/秒(500000カウント)
バーグラフ部60回/秒
安全規格:IEC61010 CAT.Ⅲ600V/CAT.Ⅱ1000V
電池寿命:DCVにて連続約100H(アルカリ電池)

RMS　2CH　Hz　Duty　℃　%4-20　dBm　PEAK　LPF　AP OFF　DATA HOLD　RNG HOLD　REL　MAX MIN AVG　BACK LIGHT　USB接続　別売 PC Link ℃

PC7000		測定レンジ	最高確度	分解能	入力抵抗
ファンクション	直流電圧	500m/5/50/500/1000V	±(0.03%+2)	0.01mV	10MΩ
	交流電圧	500m/5/50/500/1000V	±(0.5%+40)	0.01mV	
	直流電流	500μ/5000μ/50m/500m/5/10A	±(0.1%+20)	0.01μA	
	交流電流	500μ/5000μ/50m/500m/5/10A	±(0.6%+40)	0.01μA	
	抵　抗	500/5k/50k/500k/5M/50MΩ	±(0.2%+6)	0.01Ω	
	コンダクタンス	99.99nS	±(1.0%+10)	0.01nS	
	コンデンサ容量	50n/500n/5μ/50μ/500μ/5m/25mF	±(0.8%+3)※	0.01nF	
	温　度	-50~1000℃	±(0.3%+20)	0.1℃	
	周波数	10Hz~200kHz	±(0.02%+40)	0.001Hz	
	ロジック周波数	5Hz~2MHz	±(0.002%+4)	0.001Hz	
	デューティ比	0.1%~99.99%	±(3d/kHz+2)	0.01%	
	dBm	-29.83dBm~54.25dBm	±(0.25dB+2)	0.01dB	
	4-20mA%	4mA=0%　20mA=100%	±25d	0.01%	
	導　通	20Ω~200Ωでブザー音　開放電圧約1.3V			
	ダイオードテスト	開放電圧:約3V			

周波数特性	V:45Hz~20kHz(500V以下)　A:40Hz~1kHz
ヒューズ	12.5A/500V IR20kA　φ6.3×32 0.63A/500V IR50kA　φ6.3×32
内蔵電池	6LR61(9V)×1
寸法/質量	H184×W86×D52mm/約430g(ホルスタ含む)
付属品	テストリード(TL-23a)、ホルスタ(H-700)、 K型熱電対温度センサ(K-250PC)、取扱説明書

※フィルムコンデンサまたは同等以上の漏れ電流が少ないものについての確度。

別売アクセサリ

P53~P57を参照(パソコン接続ソフトウェアについてはP4を参照)

パソコン接続ソフト:PC Link7
光リンク接続ケーブル:KB-USB7
クランププローブ:CL3000 CL124 CL140 CL-20D CL-22AD CL33DC
温度測定プローブ:T-300PC※PC Linkにて測定可能
テストリード:TLF-120 TL-ACV
Kタイプセンサアダプタ:K-AD
携帯ケース:C-PC7
クリップアダプタ:CL-11 CL-13a CL-15a TL-8IC

PC710　¥21,200(税込¥22,260)

TrueRMS対応、温度プローブ付

- ■6000&9999カウント
- ■真の実効値測定(AC)
- ■「電圧や電流値とその周波数」や「電圧や電流のAC成分とDC成分」など同時表示させるデュアル表示機能
- ■接触/非接触により導体の通電/非通電を調べる電界検出機能搭載
- ■周波数(複数の感度選択可能)、幅広いコンデンサ容量測定機能
- ■MAX/MIN/AVGレコーディング機能
- ■オートレンジ対応のキャプチャ(ピークホールド)機能(確度±250dgt)1ms
- ■オートレンジ対応の相対値測定
- ■バックライト機能
- ■温度測定機能(-50℃~1000℃:別売温度センサ要)
- ■光リンクUSBインターフェース(オプション)
- ■コンダクタンス測定
- ■バックライト付デュアル表示

表示:数値部9999&6000
バーグラフ部41セグメント
サンプルレート:数値部5回/秒
バーグラフ部60回/秒
安全規格:IEC61010 CAT.Ⅲ600V/CAT.Ⅱ1000V
電池寿命:DCVにて連続約60H(マンガン電池)

PC710		測定レンジ	最高確度	分解能	入力抵抗
ファンクション	直流電圧	60m/600m/9.999/99.99/999.9V	±(0.06%+2)	0.01mV	10MΩ
	交流電圧	60m/600m/9.999/99.99/999.9V	±(0.5%+3)	0.01mV	
	直流電流	600μ/6000μ/60m/600m/6/10A	±(0.2%+4)	0.1μA	
	交流電流	600μ/6000μ/60m/600m/6/10A	±(0.6%+3)	0.1μA	
	抵　抗	600/6k/60k/600k/6M/60MΩ	±(0.1%+3)	0.1Ω	
	コンダクタンス	99.99S	±(0.8%+10)	0.01nS	
	コンデンサ容量	60n/600n/6μ/60μ/600μ/6m/25mF	±(0.8%+3)※	0.01nF	
	温　度	-50~1000℃	±(0.3%+2)	1℃	
	周波数	15Hz~50kHz	±(0.04%+4)	0.01Hz	
	ロジック周波数	5Hz~1MHz	±(0.03%+4)	0.001Hz	
	デューティ比	0%~100%	±(3d/kHz+2)		
	導　通	20Ω~300Ωでブザー音　開放電圧約1.2V			
	ダイオードテスト	開放電圧:約3.5V			

周波数特性	V:40Hz~20kHz(99.99V以下)　A:40Hz~1kHz
ヒューズ	12.5A/500V IR20kA　φ6.3×32 0.63A/500V IR50kA　φ6.3×32
内蔵電池	6F22(9V)×1
寸法/質量	H184×W86×D52mm/約430g(ホルスタ含む)
付属品	テストリード(TL-23a)、ホルスタ(H-700)、 K型熱電対温度センサ(K-250PC)、取扱説明書

※フィルムコンデンサまたは同等以上の漏れ電流が少ないものについての確度。

別売アクセサリ

P53~P57を参照(パソコン接続ソフトウェアについてはP4を参照)

パソコン接続ソフト:PC Link7
光リンク接続ケーブル:KB-USB7
クランププローブ:CL3000 CL124 CL140 CL-20D CL-22AD CL33DC
温度測定プローブ:T-300PC※PC Linkにて測定可能
テストリード:TLF-120 TL-ACV
Kタイプセンサアダプタ:K-AD
携帯ケース:C-PC7
クリップアダプタ:CL-11 CL-13a CL-15a TL-8IC

高確度・高分解能(パソコン接続)

PC700　¥16,300(税込¥17,115)

デュアル表示、最高確度0.06%

- ■6000&9999カウント
- ■国際規格IEC61010-01 CAT.Ⅲ600V、CAT.Ⅱ1000Vに準拠
- ■ACV及びDCV測定の最小分解能0.01mV
- ■高速応答バーグラフ
- ■「電圧や電流値とその周波数」や「電圧や電流のAC成分とDC成分」など同時表示させるデュアル表示機能
- ■周波数(複数の感度選択可能)、幅広いコンデンサ容量測定機能
- ■オートレンジ対応の相対値測定
- ■光リンクUSBインターフェース(オプション)

表示:数値部9999&6000
バーグラフ部41セグメント
サンプルレート:数値部5回/秒
バーグラフ部60回/秒
安全規格:IEC61010 CAT.Ⅲ600V/CAT.Ⅱ1000V
電池寿命:DCVにて連続約60H(マンガン電池)

PC700		測定レンジ	最高確度	分解能	入力抵抗
ファンクション	直流電圧	60m/600m/9.999/99.99/999.9V	±(0.06%+2)	0.01mV	10MΩ
	交流電圧	60m/600m/9.999/99.99/999.9V	±(0.5%+3)	0.01mV	
	直流電流	600μ/6000μ/60m/600m/6/10A	±(0.2%+4)	0.1μA	
	交流電流	600μ/6000μ/60m/600m/6/10A	±(0.6%+3)	0.1μA	
	抵　抗	600/6k/60k/600k/6M/60MΩ	±(0.1%+3)	0.1Ω	
	コンデンサ容量	60n/600n/6μ/60μ/600μ/6m/25mF	±(0.8%+3)※	0.01nF	
	周波数	15Hz~50kHz	±(0.04%+4)	0.01Hz	
	ロジック周波数	5Hz~1MHz	±(0.03%+4)	0.001Hz	
	デューティ比	0%~100%	±(3d/kHz+2)		
	導　通	20Ω~300Ωでブザー音　開放電圧約1.2V			
	ダイオードテスト	開放電圧:約3.5V			

周波数特性	V:40Hz~20kHz(99.99V以下)　A:40Hz~1kHz
ヒューズ	12.5A/500V IR20kA　φ6.3×32 0.63A/500V IR50kA　φ6.3×32
内蔵電池	6F22(9V)×1
寸法/質量	H184×W86×D52mm/約430g(ホルスタ含む)
付属品	テストリード(TL-23a)、ホルスタ(H-700)、取扱説明書

※フィルムコンデンサまたは同等以上の漏れ電流が少ないものについての確度。

別売アクセサリ

P53~P57を参照(パソコン接続ソフトウェアについてはP4を参照)

パソコン接続ソフト:PC Link7
光リンク接続ケーブル:KB-USB7
クランププローブ:CL3000 CL124 CL140 CL-20D CL-22AD CL33DC
温度測定プローブ:T-300PC※PC Linkにて測定可能
テストリード:TLF-120 TL-ACV
Kタイプセンサアダプタ:K-AD
携帯ケース:C-PC7
クリップアダプタ:CL-11 CL-13a CL-15a TL-8IC

高確度・メモリ付(パソコン接続)

PC720M　¥35,800(税込¥37,590)

測定毎の記録が可能なロギング機能搭載、デュアル表示

- ■6000&9999カウント
- ■0.06%最高確度
- ■真の実効値測定(AC)
- ■バックライト付デュアル表示ディスプレイ
- ■高速応答バーグラフ
- ■低インプットインピーダンス型ACV/DCV/Ω自動判別機能
- ■コンデンサ容量測定
  ※漏れ電流の大きいコンデンサ容量測定は不可
- ■2ch測定可能な温度測定(K型温度センサ使用時)
  ※別売アクセサリK-ADが必要になる場合があります
  ※K型温度センサK-250PC x1付属
- ■周波数測定(正弦波交流のみ)
- ■ロジック周波数、デューティ比測定
- ■コンダクタンス測定
- ■MAX/MINレコーディング機能
- ■ピークホールド(確度±250dgt)1ms
- ■データホールド/レンジホールド
- ■相対値(リラティブ)測定
- ■オートパワーオフ(約30分)解除可
- ■電流専用端子への誤挿入警告ブザー
- ■光リンクUSBインターフェース(オプション)

データロギングモード

- ■最大87328データポイント/最大999ページのメモリ機能
- ■測定間隔
  0.05s/0.1s/0.5s/1s/2s/3s/4s/5s/10s/15s/30s/60s/120s/180s/300s/600s
  ※下記の測定ファンクションは最短の取込間隔が変わります。
  ・[T1]、[T2]、[ダイオード]、[抵抗]、[nS]: 最短0.1s
  ・[ロジック周波数]、[D%]、[Hz/V]、[Hz/mV]: 最短0.5s
  ・[コンデンサ容量]、[T1/T2]、[T1-T2/T2]: 最短 2s
- ■取込間隔を30s以上に設定した場合パワーセーブモードへ移行します
- ■メモリ内のデータをパソコンに転送可能(要PC Link7)

表示:数値部9999　バーグラフ41セグメント
サンプルレート:数値部5回/秒　バーグラフ部60回/秒
安全規格:IEC61010 CAT.Ⅲ600V/CAT.Ⅱ1000V

PC720M		測定レンジ	最高確度	分解能	入力抵抗
ファンクション	直流電圧	60m/600m/9.999/99.99/999.9	±(0.06%+2)	0.01mV	10MΩ
	交流電圧	60m/600m/9.999/99.99/999.9	±(0.5%+3)	0.01mV	
	直流電流	600μ/6000μ/60m/600m/6/10	±(0.2%+4)	0.1μA	
	交流電流	600μ/6000μ/60m/600m/6/10	±(0.6%+3)	0.1μA	
	抵　抗	600/6k/60k/600k/6M/60M	±(0.1%+3)	0.1Ω	
	コンダクタンス	99.99nS	±(0.8%+10)	0.01nS	
	コンデンサ容量	60n/600n/6μ/60μ/600μ/6m/25m	±(0.8%+3)※	0.01nF	
	温　度	-50~1000℃	±(0.3%+2)	1℃	
	周波数	15Hz~50kHz	±(0.04%+4)	0.01Hz	
	ロジック周波数	5Hz~1MHz	±(0.03%+4)	0.01Hz	
	デューティ比	0%~100%	±(3d/kHz+2)	0.01%	
	導　通	20~300Ωでブザー音　開放電圧約1.2V			
	ダイオードテスト	開放電圧:約3.5V			

周波数特性	V:40~20kHz(99.99V以下)　A:40~1kHz
ヒューズ	12.5A/500V IR20kA Φ6.3X32 0.63A/500V IR150kA Φ6.3X32
内蔵電池	6LR61(9V)×1
寸法/質量	H184×W86×D52mm/430g(ホルスタ含む)
付属品	テストリード(TL-23a)、ホルスタ(H-700)、 K型熱電対温度センサ(K-250PC)、取扱説明書

※フィルムコンデンサまたは同等以上の漏れ電流が少ないものについての確度。

別売アクセサリ

P53~P57を参照(パソコン接続ソフトウェアについてはP4を参照)

パソコン接続ソフト:PC Link7
光リンク接続ケーブル:KB-USB7
クランププローブ:CL3000 CL124 CL140 CL-20D CL-22AD CL33DC
温度測定プローブ:T-300PC※PC Linkにて測定可能
テストリード:TLF-120 TL-ACV
Kタイプセンサアダプタ:K-AD
携帯ケース:C-PC7
クリップアダプタ:CL-11 CL-13a CL-15a TL-8IC

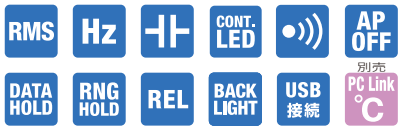
データ処理(パソコン接続)

PC773　¥17,000(税込¥17,850)

11000カウント、最小分解能 電圧0.01mV 抵抗0.01Ω

■11000カウント
■0.28%最高確度
■真の実効値(AC)対応
■外周部は衝撃に強いエラストマーを採用
■DC/AC 11A 連続測定可能
■ブザー音と同時に赤色LEDが点灯する導通チェック機能
■データホールド、レンジホールド、リラティブ
■約30分で作動するオートパワーオフ機能搭載(解除可)
■光リンクUSBインターフェース(オプション)

表示:数値部11000
サンプルレート:4回/秒
安全規格:IEC61010CAT.Ⅲ600V/CAT.Ⅱ1000V

RMS / Hz / コンデンサ / CONT. LED / ブザー / AP OFF / DATA HOLD / RNG HOLD / REL / BACK LIGHT / USB接続 / 別売 PC Link ℃

PC773	測定レンジ	最高確度	分解能	入力抵抗
直流電圧	110m/1.1/11/110/1000V	±(0.28%+2)	0.01mV	10M～
交流電圧	110m/1.1/11/110/1000V	±(0.7%+50)	0.01mV	100MΩ
直流電流	110μ/1100μ/11m/110m/11A	±(0.5%+4)	0.01μA	
交流電流	110μ/1100μ/11m/110m/11A	±(0.9%+20)	0.01μA	
抵抗	110/1.1k/11k/110k/1.1M/11M/110MΩ	±(0.3%+6)	0.01Ω	
コンデンサ容量	11n/110n/1.1μ/11μ/110μ/1.1m/11m/110mF	±(2.0%+20)	0.001nF	
周波数	110Hz/1100Hz/11kHz/110kHz/1.1MHz	±(0.01%+2)	0.1Hz	
導通	30Ω未満でブザー音とランプ点灯　開放電圧:ほぼ電池電圧			
ダイオードテスト	開放電圧:ほぼ電池電圧			
周波数特性	45Hz～100Hz(110mVレンジ)、45Hz～500Hz(1.1Vレンジ)、45Hz～1kHz(11Vレンジ以上、ACA)			
ヒューズ/内蔵電池	315mA/1000V、遮断容量30kA φ6.35×32 12A/1000V、遮断容量30kA φ10×38	R6(単3形)×2		
寸法/質量	H166×W82×D44mm/約360g			
付属品	テストリード(TL-25a)、取扱説明書			

別売アクセサリ　P53～P57を参照(パソコン接続ソフトウェアについてはP4を参照)

パソコン接続ソフト:PC Link7
光リンクPC接続ケーブル:KB-USB773
クランププローブ:CL3000 CL-20D CL-22AD CL33DC CL124 CL140
温度測定プローブ:T-300PC※PC Linkにて測定可能
テストリード:TLF-120 TL-ACV
携帯ケース:C-77 C-77H
クリップアダプタ:CL-11 CL-13a CL-15a TL-8IC

PC20　¥9,980(税込¥10,479)

長時間測定に最適なACアダプタ接続

■4000カウント
■0.5%最高確度
■コンデンサ容量測定
※漏れ電流の大きいコンデンサ容量測定は不可
■データホールド/レンジホールド
■誤挿入防止カバー(4・10A)
■ACアダプタ・端子用セーフティーカバー
■光リンクUSBインターフェイス(オプション)

表示:数値部4000　**サンプルレート**:3回/秒

コンデンサ / ブザー / DATA HOLD / RNG HOLD / LPΩ / USB接続 / 別売 PC Link ℃

PC20	測定レンジ	最高確度	分解能	入力抵抗
直流電圧	400m/4/40/400/1000V	±(0.5%+2)	0.1mV	DCV
交流電圧	4/40/400/750V	±(1.2%+5)	0.001V	10M～
直流電流	400μ/4000μ/40m/400m/4A/10A	±(1.5%+2)	0.1μA	100MΩ
交流電流	400μ/4000μ/40m/400m/4A/10A	±(1.8%+5)	0.1μA	ACV
抵抗	400/4k/40k/400k/4M/40M	±(1.2%+4)	0.1Ω	10M
コンデンサ容量	40n/400n/4μ/40μ/100μF	±(5%+6)	0.01nF	
導通	10～120Ωの範囲以下でブザー音　開放電圧:約0.4V			
ダイオードテスト	開放電圧:約1.5V			
周波数特性	40Hz～500Hz(500V以下)40Hz～1kHz(ACA)			
ヒューズ/内蔵電池	φ5×20 0.5A/250V セラミック管ヒューズ/遮断容量1.5kA φ6.3×32 12.5A/250V ガラス管ヒューズ/遮断容量125A	R6(単3形)×2		
寸法/質量	H167×W90×D48mm/約330g(ホルスタ含む)			
付属品	テストリード(TL-21a)、ホルスタ(H-70)、取扱説明書			

別売アクセサリ　P53～P57を参照(パソコン接続ソフトウェアについてはP4を参照)

パソコン接続ソフト:PC Link7
光リンクPC接続ケーブル:KB-USB20
クランププローブ:CL3000 CL-20D CL-22AD CL33DC
温度測定プローブ:T-300PC※PC Linkにて測定可能
テストリード:TLF-120 TL-ACV
携帯ケース:C-SP C-PC10/S
ACアダプタ:AD-71AC
クリップアダプタ:CL-11 CL-13a CL-15a TL-8IC

新スタンダード

CD770　¥7,600(税込¥7,980)

コンデンサ容量、周波数も測れる

■4000カウント
■0.5%最高確度
■二重成形により外周部は衝撃に強いエラストマーを採用
■液晶表示部は大きく見やすい文字を採用
■セーフティキャップを付けた電流測定端子を別設定
■データホールド、レンジホールド、リラティブ機能付
■約30分で作動するオートパワーオフ機能搭載(解除可)
■周波数測定(ゼロクロス信号のみに対応、入力抵抗約2kΩ)
■コンデンサ容量測定(漏れ電流の大きいものは不可)

表示:数値部4000
サンプルレート:3回/秒

Hz / コンデンサ / ブザー / AP OFF / DATA HOLD / RNG HOLD / REL / LPΩ

CD770	測定レンジ	最高確度	分解能	入力抵抗
直流電圧	400m/4/40/400/600V	±(0.5%+2)	0.1mV	DCV
交流電圧	4/40/400/600V	±(1.2%+7)	0.001V	10M～
直流電流	400μ/4000μ/40m/400mA	±(1.4%+3)	0.1μA	100MΩ
交流電流	400μ/4000μ/40m/400mA	±(1.8%+5)	0.1μA	ACV
抵抗	400/4k/40k/400k/4M/40MΩ	±(1.2%+5)	0.1Ω	10M～
コンデンサ容量	50n/500n/5μ/50μ/100μF	±(5%+10)	0.01nF	11MΩ
周波数	5/50/500/5k/50k/100kHz	±(0.3%+3)	0.001Hz	
導通	0～85Ω(±45Ω)で発音　開放電圧:約0.4V			
ダイオードテスト	開放電圧:約1.5V			
周波数特性	40～400Hz(正弦波)			
ヒューズ/内蔵電池	φ5×20mm 0.5A/250V 1.5kA セラミックヒューズ	R6(単3形)×2		
寸法/質量	H166×W82×D44mm/約340g			
付属品	テストリード(TL-21a)、取扱説明書			

別売アクセサリ　P53～P57を参照

クランププローブ:CL3000 CL-22AD CL33DC CL-20D
クリップアダプタ:CL-11 CL-13a CL-15a TL-8IC
テストリード:TLF-120 TL-ACV
携帯ケース:C-77 C-77H

新多機能スタンダード

CD771　¥8,560(税込¥8,988)

LEDが点灯する導通チェック機能と1.5Vバッテリーチェックレンジ付 大遮断容量ヒューズ搭載の安全設計

■4000カウント
■0.5%最高確度
■バックライト機能搭載の大型液晶表示部
■ブザー音と同時に赤色LEDが点灯する導通チェック機能
■二重成形により外周部は衝撃に強いエラストマーを採用
■セーフティキャップを付けた4A/10Aの大電流測定端子を別設定
■電流測定機能に高遮断容量(30kA)ヒューズ搭載
■データホールド、レンジホールド、リラティブ
■約30分で作動するオートパワーオフ機能搭載(解除可)
■交流・直流1000Vまでの電圧測定
■周波数測定(ゼロクロス信号のみに対応、入力抵抗約2kΩ)
■コンデンサ容量測定(漏れ電流の大きいものは不可)

表示:数値部4000
サンプルレート:3回/秒
安全規格:IEC61010CAT.Ⅲ600V/CAT.Ⅱ1000V

Hz / コンデンサ / CONT. LED / ブザー / BATT CHECK / AP OFF / DATA HOLD / RNG HOLD / REL / LPΩ / BACK LIGHT

CD771	測定レンジ	最高確度	分解能	入力抵抗
直流電圧	400m/4/40/400/1000V	±(0.5%+2)	0.1mV	DCV
交流電圧	4/40/400/1000V	±(1.2%+7)	0.001V	10M～
直流電流	400μ/4000μ/40m/400m/4/10A	±(1.4%+3)	0.1μA	100MΩ
交流電流	400μ/4000μ/40m/400m/4/10A	±(1.8%+6)	0.1μA	ACV
抵抗	400/4k/40k/400k/4M/40MΩ	±(1.2%+5)	0.1Ω	10M～
コンデンサ容量	50n/500n/5μ/50μ/100μF	±(5%+10)	0.01nF	11MΩ
周波数	5/50/500/5k/50k/100kHz	±(0.3%+3)	0.001Hz	
導通	0～85Ω(±45Ω)で発音とLED点灯　開放電圧:約0.4V			
ダイオードテスト	開放電圧:約1.5V			
バッテリーチェック	概略値(30Ω負荷時)1.5V電池専用			
周波数特性	40～400Hz(正弦波)			
ヒューズ/内蔵電池	φ6.35×32mm 0.5A/1000V 30kA φ10×38mm 10A/1000V 30kA	R6(単3形)×2		
寸法/質量	H166×W82×D44mm/約360g			
付属品	テストリード(TL-23a)、取扱説明書			

別売アクセサリ　P53～P57を参照

クランププローブ:CL3000 CL-22AD CL33DC CL-20D
高電圧測定プローブ:HV-60
クリップアダプタ:CL-11 CL-13a CL-15a TL-8IC
テストリード:TLF-120 TL-ACV
携帯ケース:C-77 C-77H

CD772　¥12,800(税込¥13,440)

温度測定可能(熱電対センサ付属)、True RMS(真の実効値)対応

■4000カウント
■0.5%最高確度
■-20.0℃～300.0℃の温度測定(K型熱電対センサ付属)
■真の実効値(True RMS)測定に対応
■ブザー音と共に赤色LEDが点灯し視覚的にも機能する導通チェック
■外周部は衝撃に強いエラストマーを採用
■DC/AC 連続で15Aまで、10秒以内ならば20Aまで測定可能
■高遮断容量(30kA)のヒューズを電流測定レンジに搭載
■データホールド、レンジホールド、リラティブ
■オートパワーセーブ機能(解除可)
■DC/AC 1000Vまでの電圧測定
■周波数測定可能、コンデンサ容量測定可能

表示:数値部4000
サンプルレート:3回/秒
安全規格:IEC61010CAT.Ⅲ600V/CAT.Ⅱ1000V

RMS / Hz / コンデンサ / CONT. LED / ブザー / ℃ / APS / DATA HOLD / RNG HOLD / REL / LPΩ / BACK LIGHT

CD772	測定レンジ	最高確度	分解能	入力抵抗
直流電圧	400m/4/40/400/1000V	±(0.5%+2)	0.1mV	DCV
交流電圧	4/40/400/1000V	±(1.2%+8)	0.001V	10M～
直流電流	400μ/4000μ/40m/400m/4/15A	±(1.4%+3)	0.1μA	100MΩ
交流電流	400μ/4000μ/40m/400m/4/15A	±(1.8%+6)	0.1μA	ACV
抵抗	400/4k/40k/400k/4M/40MΩ	±(1.2%+5)	0.1Ω	10M～
コンデンサ容量	50n/500n/5μ/50μ/100μF	±(5%+10)	0.01nF	11MΩ
温度	-20℃～300℃(K型センサ付)	±(3%+30)	0.1℃	
周波数	5/50/500/5k/50k/100kHz	±(0.3%+3)	0.001Hz	
導通	0～85Ω(±45Ω)で発音とLED点灯　開放電圧:約0.4V			
ダイオードテスト	開放電圧:約1.5V			
周波数特性	45～500Hz(4Vレンジ)、45～1kHz(40Vレンジ以上)			
ヒューズ/内蔵電池	φ6.35×32mm 0.5A/1000V 30kA φ10×38mm 16A/1000V 30kA	R6(単3形)×2		
寸法/質量	H166×W82×D44mm/約360g			
付属品	テストリード(TL-25a)、熱電対センサ(K-250CD)、取扱説明書			

別売アクセサリ　P53～P57を参照

クランププローブ:CL3000 CL-22AD CL33DC CL-20D
高電圧測定プローブ:HV-60
クリップアダプタ:CL-11 CL-13a CL-15a TL-8IC
テストリード:TLF-120 TL-ACV
携帯ケース:C-77 C-77H

ハイブリッドマルチメータ

PM33a ¥12,500(税込¥13,125)
PM33a/C (ケース付属)¥13,900(税込¥14,595)

デジタルマルチメータ+クランプメータ複合機

■ポケットに入るマルチメータ+クランプメータ
■DCV4レンジ/ACV4レンジ/Ω6レンジ
■ダイオード測定/導通ブザー機能付
■6.6nFレンジから最大66mFコンデンサ容量測定
■660Hzレンジから最大66kHz周波数測定
■直流および交流100Aまでのクランプ電流測定
■電源は何処でも入手可能な単4サイズを2本
■最大値／最小値ホールドおよびデータホールド機能付
■測定中のある値をゼロとして変動を見るリラティブ機能搭載
■20～80%のデューティ比が測定可能

表示:6600
サンプルレート:約3回/秒
安全規格:IEC61010-1 CAT.Ⅲ 300V、CAT.Ⅱ600V

Max 100A / DCA ACA / Hz / Duty / AP OFF / DATA HOLD / REL / MAX MIN AVG

PM33a		測定レンジ	最高確度	分解能
ファンクション	直流電圧	660m/6.6/66/600V	±(0.7%rdg+3dgt)	0.1mV
	交流電圧	660m/6.6/66/600V	±(1.4%rdg+6dgt)	0.1mV
	直流電流	100A (CTクランプ)	±(2.0%rdg+5dgt)	0.1A
	交流電流	100A (CTクランプ)	±(2.0%rdg+5dgt)	0.1A
	抵　　抗	660/6.6k/66k/660k/6.6M/66MΩ	±(0.9%rdg+3dgt)	0.1Ω
	コンデンサ容量	6.6n/66n/660n/6.6μ/66μ/660μ/6.6m/66mF	±(5.0%rdg+10dgt)	0.001nF
	周波数	660/6.6k/66kHz	±(0.5%rdg+3dgt)	0.1Hz
	デューティ比	20～80%	±(0.5%rdg+5dgt)	
	導　　通	約30Ω未満でブザー音 開放電圧:約1.2V		
	ダイオードテスト	開放電圧:約3V		

クランプ径	φ10mm
内蔵電池	LR03(単4形アルカリ)×2
寸法/質量	H130×W75×D19.9mm/約160g
テストリード	赤、黒共に約60cm直結
付属品	取扱説明書

※PM33a/Cは携帯ケース(C-DG3a)が付属します。

別売アクセサリ P53～P57を参照

クリップアダプタ:CL-11 CL-15a TL-8IC

多機能

RD700 ¥10,800(税込¥11,340)
RD701 ¥12,800(税込¥13,440)

高入力インピーダンス1000MΩ

■4000カウント
■0.3%最高確度
■真の実効値測定(AC)※RD701のみ
■コンデンサ容量測定
※漏れ電流の大きいコンデンサ容量測定は不可
■温度測定(K型温度センサ対応)
※別売アクセサリK-ADが必要になります。
※K型温度センサ K-250PC付属
■周波数測定
※入力電圧:20VACrms以下
入力信号:正弦波または40%～70%デューティ比の方形波
入力感度:10Hz～20kHz/0.9Vrms以上
:20kHz～500kHz/2.6Vpまたは1.9Vrms以上
:500kHz～1MHz/4.2Vpまたは3Vrms以上
■ADP(電流センサ)専用ファンクション
■MAXホールド機能
■データホールド/レンジホールド
■相対値(リラティブ)測定
■オートパワーオフ(約30分) 解除可
■電流専用端子への誤挿入警告ブザー

表示:数値部4000
サンプルレート:数値部 3回/秒(Hzを除く)、2回/秒(Hz)

RD701のみ

AP OFF / DATA HOLD / RNG HOLD / REL / MAX MIN AVG / LPΩ

RD700/701		測定レンジ	最高確度	分解能	入力抵抗
ファンクション	直流電圧	400m/4/40/400/1000V	±(0.3%+4)	0.1mV	DCV ACV 10M～1000MΩ
	交流電圧	400m/4/40/400/1000V	±(1.5%+5)	0.1mV	
	直流電流	400μ/4000μ/40m/400m/4/10A	±(1.2%+3)	0.1μA	
	交流電流	400μ/4000μ/40m/400m/4/10A	±(1.5%+4)	0.1μA	
	抵　　抗	400/4k/40k/400k/4M/40MΩ	±(0.6%+4)	0.1Ω	
	コンデンサ容量	500n/5μ/50μ/500μ/3000μF	±(2.5%+6)	0.1nF	
	温　　度	-20℃～300℃	±(2%+3)	1℃	
	周 波 数	50Hz～1MHz	±(0.5%+4)	0.01Hz	
	導　　通	5Ω～120Ωでブザー音　開放電圧:約0.4V			
	ダイオードテスト	開放電圧:約1.6V			

周波数特性	50～500Hz	
ヒューズ/内蔵電池	12.5A/500V IR20kA φ6.3×32 0.63A/500V IR200kA φ6.3×32	6F22(9V)×1
寸法/質量	H179×W87×D55mm/約460g(ホルスタ含む)	
付属品	テストリード(TL-23a)、熱電対(K-250PC)、ホルスタ(H-50)、取扱説明書	

別売アクセサリ P53～P57を参照

クランププローブ:CL3000 CL124 CL140 CL-20D CL-22AD CL33DC
温度測定プローブ:K-8-800 K-8-650 K-8-300 K-8-500 K-8-250
Kタイプセンサアダプタ:K-AD
携帯ケース:C-CD
クリップアダプタ:CL-11 CL-13a CL-15a
テストリード:TLF-120 TL-ACV
高電圧測定プローブ:HV-60

最大20Aまでの電流レンジ

CD731a ¥7,980(税込¥8,379)

テストリード側面収納ホルスタ付

■4000カウント
■0.5%最高確度
■静電容量測定機能搭載
■テストリード固定、壁掛け可能ホルスタ付
■大電流測定端子はセーフティカバーで保護
■オートパワーオフ(約30分) 解除可

表示:数数値部4000カウント
サンプルレート:3回/秒

CD731a		測定レンジ	最高確度	分解能	入力抵抗
ファンクション	直流電圧	400m/4/40/400/1000V	±(0.5%+2)	0.1mV	DCV100M～10MΩ
	交流電圧	4/40/400/750V	±(1.2%+5)	0.001V	
	直流電流	400μ/4000μ/40m/400m/4/20A	±(1.5%+2)	0.1μA	ACV11M～10MΩ
	交流電流	400μ/4000μ/40m/400m/4/20A	±(1.8%+5)	0.1μA	
	抵　　抗	400/4k/40k/400k/4M/40MΩ	±(1.2%+4)	0.1Ω	
	コンデンサ容量	50n/500n/5μ/50μ/100μF	±(5%+6)	0.01nF	
	導　　通	10～120Ωの範囲以下で発音　開放電圧:約0.4V			
	ダイオードテスト	開放電圧:約1.5V			

周波数特性	40～500Hz(正弦波)	
ヒューズ/内蔵電池	φ5.0×20mm 500mA/250V 1500A φ6.3×32mm 20A/250V 200kA	R6(単3形)×2
寸法/質量	H167×W90×D48mm/約315g(ホルスタ含む)	
付属品	テストリード(TL-21a)、ホルスタ(H-70)、取扱説明書	

別売アクセサリ P53～P57を参照

クランププローブ:CL3000 CL-20D CL-22AD CL33DC
高電圧測定プローブ:HV-60
携帯ケース:C-SP
クリップアダプタ:CL-11 CL-13a CL-15a
テストリード:TL-ACV

ケース一体型

CD800a ¥6,800(税込¥7,140)

持ち運びに便利なケース一体型

■4000カウント
■0.7%最高確度
■コンデンサ容量測定
※漏れ電流の大きいコンデンサ容量測定は不可
■周波数測定(正弦波交流のみ)
■データホールド/レンジホールド
■相対値(リラティブ)測定
■オートパワーオフ(約30分) 解除可
■導通レンジは印加電圧0.4Vローパワーオーム
■本体の保護やスタンドになるボディカバー付
■カバー内側には角チップ固定抵抗器測定補助機能付

傾斜スタンド時

表示:数値部4000
サンプルレート:数値部 3回/秒

CD800a		測定レンジ	最高確度	分解能	入力抵抗
ファンクション	直流電圧	400m/4/40/400/600V	±(0.7%+3)	0.1mV	DCV
	交流電圧	4/40/400/600V	±(1.6%+9)	0.001V	10MΩ～
	直流電流	40m/400mA	±(2.2%+5)	0.01mA	100MΩ
	交流電流	40m/400mA	±(2.8%+5)	0.01mA	ACV
	抵　　抗	400/4k/40k/400k/4M/40MΩ	±(1.5%+5)	0.1Ω	10MΩ～
	コンデンサ容量	50n/500n/5μ/50μ/100μF	±(5%+10)	0.01nF	11MΩ
	周 波 数	1Hz～100kHz	±(0.5%+3)		
	デューティ比	20%～80%	±(0.5%+5)		
	導　　通	10Ω～120Ω以下でブザー音　開放電圧:約0.4V			
	ダイオードテスト	開放電圧:約1.5V			

周波数特性	40Hz～400Hz	
ヒューズ/内蔵電池	0.5A/250V φ5.2×20 セラミック	R6(単3形)×2
寸法/質量	H176×W104×D46mm/約340g	
付属品	取扱説明書	

別売アクセサリ P53～P57を参照

クリップアダプタ:CL-11 TL-8IC

ポケットタイプ

PM3 (ケース付属)¥3,280(税込¥3,444)

厚さ8.5mmの超薄型多機能コンパクト

■4000カウント
■0.7%最高確度
■コンデンサ容量測定
※漏れ電流の大きいコンデンサは容量測定は不可
■周波数測定(正弦波交流のみ)
■デューティ比測定(交流波形等)
■データホールド
■相対値(リラティブ)測定
■オートパワーオフ(約15分) 解除可

表示:数値部 4000
サンプルレート:数値部 3回/秒
安全規格:IEC61010 CAT.ⅡDC/AC500V

Hz ⊣⊢ Duty •))) AP OFF DATA HOLD REL LPΩ

PM3		測定レンジ	最高確度	分解能	入力抵抗
ファンクション	直流電圧	400m/4/40/400/500V	±(0.7%+3)	0.1mV	DCV 10M～100MΩ ACV 10M～11MΩ
	交流電圧	4/40/400/500V	±(2.3%+10)	0.001V	
	抵抗	400/4k/40k/400k/4M/40MΩ	±(2.0%+5)	0.1Ω	
	コンデンサ容量	5n/50n/500n/5μ/50μ/200μF	±(5.0%+10)	0.001nF	
	周波数	9.999/99.99/999.9/9.99k/60.00kHz	±(0.7%+5)	0.001Hz	
	デューティ比	0.1～99%			
	導通	10Ω～120Ω以下でブザー音 開放電圧:約0.4V			
	ダイオードテスト	開放電圧:約1.5V			

周波数特性	40～400Hz
内蔵電池	コイン型リチウム電池CR2032(3V)×1
寸法/質量	*H*108×*W*56×*D*11.5mm/約85g
付属品	手帳型ケース(C-PM3)、取扱説明書

別売アクセサリ P53～P57を参照

クリップアダプタ:CL-13a CL-15a

PM7a ¥4,670(税込¥4,904)

**バージョンアップした
ロングセラーDMM**

■4000カウント
■0.7%最高確度
■レンジホールド
■オートパワーオフ(約15分) 解除不可
■導通レンジは印加電圧約0.4Vローパワーオーム
■電源ONの時には蓋が閉まらない機構設計

表示:数値部4000
サンプルレート:数値部 3回/秒

PM7a		測定レンジ	最高確度	分解能	入力抵抗
ファンクション	直流電圧	400m/4/40/400/500V	±(0.7%+3)	0.1mV	DCV 10M～100MΩ ACV 10M～11MΩ
	交流電圧	4/40/400/500V	±(2.3%+10)	0.001V	
	抵抗	400/4k/40k/400k/4M/40MΩ	±(2.0%+5)	0.1Ω	
	導通	10～120Ω以下でブザー音 開放電圧:約0.4V			
	ダイオードテスト	開放電圧:約1.5V			

周波数特性	40～400Hz
内蔵電池	LR44×2
寸法/質量	*H*115×*W*57×*D*18mm/約85g
付属品	取扱説明書

別売アクセサリ P53～P57を参照

クリップアダプタ:CL-11 TL-8IC

PM11 ¥5,500(税込¥5,775)

**本体を持ったまま測定できる
テスト棒固定機能**

■4000カウント
■0.8%最高確度
■バーグラフ
■テストリード本体収納式
■テストリード固定機能

表示:数値部 4000
バーグラフ部最大40セグメント
サンプルレート:数値部 1.3回/秒
バーグラフ部13回/秒
安全規格:IEC61010 CAT.Ⅲ300V
CAT.ⅡDC/AC500V

•))) AP OFF

PM11		測定レンジ	最高確度	分解能	入力抵抗
ファンクション	直流電圧	400m/4/40/400/500V	±(0.8%+4)	0.1mV	DCV 10M～100MΩ ACV 10M～11MΩ
	交流電圧	4/40/400/500V	±(2.3%+8)	0.001V	
	抵抗	400/4k/40k/400k/4M/40MΩ	±(2.0%+4)	0.1Ω	
	導通	約35Ω以下でブザー音 開放電圧:約1.2V			
	ダイオードテスト	開放電圧:約3V			

周波数特性	45～1kHz
内蔵電池	LR44×2
寸法/質量	*H*117×*W*76×*D*18mm/約117g
付属品	取扱説明書

別売アクセサリ P53～P57を参照

クリップアダプタ:CL-15a

PS8a ¥5,920(税込¥6,216)

ソーラー充電式ポケットテスタ

■4000カウント
■0.7%最高確度
■レンジホールド
■オートパワーオフ(約15分) 解除不可
■導通レンジは印加電圧約0.4Vローパワーオーム
■電源ONの時には蓋が閉まらない機構設計型

表示:数値部 4000
サンプルレート:数値部 3回/秒

•))) AP OFF RNG HOLD LPΩ

PS8a		測定レンジ	最高確度	分解能	入力抵抗
ファンクション	直流電圧	400m/4/40/400/500V	±(0.7%+3)	0.1mV	DCV 10M～100MΩ ACV 10M～11MΩ
	交流電圧	4/40/400/500V	±(2.3%+5)	0.001V	
	抵抗	400/4k/40k/400k/4M/40MΩ	±(2.0%+5)	0.1Ω	
	導通	10～120Ω以下でブザー音 開放電圧:約0.4V			
	ダイオードテスト	開放電圧:約1.5V			

周波数特性	40～400Hz
内蔵電池	アモルファス太陽電池+2酸化マンガンリチウム2次電池
寸法/質量	*H*115×*W*57×*D*18mm/約85g
付属品	取扱説明書

別売アクセサリ P53～P57を参照

クリップアダプタ:CL-11 TL-8IC

Analog Multitester

アナログ
マルチテスタ
(回路計)

アナログマルチテスタ(回路計)とは

アナログマルチテスタは、基本的に直流電圧・交流電圧・直流電流・抵抗を測定することができます。特別な製品を除き、一般的に交流電流を測定する機能はありません。
最近のアナログテスタの特徴としては、増幅器を搭載して測定範囲を拡大(特に微小電圧や電流)した製品やコンデンサ容量が測定できる製品、ゼロセンターメータ機能などを付加した製品が登場しています。操作性や使い勝手の部分ではオートレンジ式、自動極性切替機能付やケースと一体構造でテストリードが収納できる製品もあります。トランジスタのhFE(直流電流増幅率)の測定を可能にするテスタや別売アクセサリの温度センサを使用して温度測定を可能にするテスタもあります。

アナログマルチテスタの長所

1. 短い周期で変化する値の平均値を読み取りやすい。
※デジタルでは数値が安定しない。
2. 抵抗レンジ以外は動作電源を必要としない。
(除く増幅器内蔵型EM7000、AU-31、AU-32、発振器内蔵型CX506a)(ゼロセンターメータにも電源が必要)
3. 直感的な判断に適する。
(導通試験など)

機種選定4つのポイント

1. 必要な測定ファンクションは

電圧・抵抗以外にも必要な測定ファンクションを選定ください。
→電流測定の有・無(0.25A・0.3A・30A)直流のみ
→乾電池の残容量・コンデンサ周波数の測定
→別売アクセサリによる直流高電圧測定

2. 必要な機能は

1)DCVの測定時に針が反対に振れてしまう場合がある。
→ゼロセンターメータ機能で極性をチェックする
2)導通の確認がしづらい。
→騒音のある場所ではLED点灯式 CONT. LED
→音で確認したい場合にはブザー式 •)))

3. 目盛りの刻みは

一般的に、電圧測定レンジ目盛りの刻みには
①2.5/5/10/50/250/500V(5系列)と
②3/12/30/120/600V(3系列)のように2種類ご用意しております。車のバッテリー(24V)測定には②の30Vレンジでの測定が見やすいので、用途によって使い分けてください。

4. その他の機能

電圧・抵抗レンジを自動的に最適レンジに設定するオートレンジ式やトランジスタ発信器内蔵型、そしてより安全を重視した遮断容量100kAの限流ヒューズ内蔵型もご用意しております。

基本的な測定方法

■ 測定の前にまずはレンジの確認を

テスタの故障原因の多くは、過電流によるものと落下によるものです。過電流による故障は、内部抵抗の低い電流レンジや抵抗レンジに電圧を加えてしまったために、(回路に数十倍～数百倍もの過電流が流れてしまい)壊してしまった、ということが一番多い原因です。メータ保護装置やダイオードなどによる回路保護のテスタもありますが、まずは測定前にレンジの確認をしてみましょう。

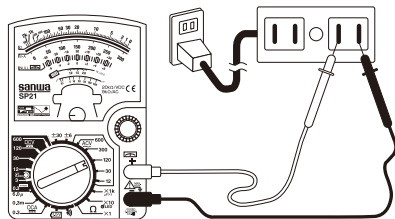
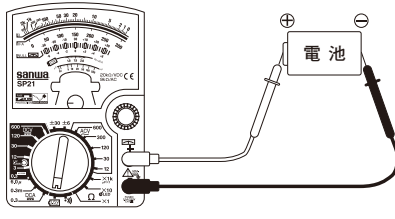
■ 値の分からない数値の測定には

値の分からない電流や電圧を測定する際には、一度最高レンジで大体の値を確認してから最適レンジ(電圧測定の場合1000V→250Vレンジへ)に合わせるとレンジ間違いによる故障を防ぐ事ができます。
※測定中のレンジ切替はしないでください。

測定例

交流電圧100Vコンセントの場合

電池電圧の場合

電 池

アナログマルチテスタ 比較表

型番	EM7000	AU-32	AU-31	TA55	CX506a	SH-88TR	YX-361TR
直流電圧	0.3	250m	300m	0.3	120m	120m	0.1
DCV(V)	1.2	2.5	3	3	3	3	0.5
	3	10	12	16	12	12	2.5
	12	50	60	30	30	30	10
	30	250	300	60	120	120	50
	120	500	1000	-	300	300	250
	300	-	-	-	1000	1200	1000
	1000	-	-	-	-	-	-
交流電圧	3	250m	300m	30	3	3	2.5
ACV(V)	12	2.5	3	120	12	12	10
	30	10	12	300	30	30	50
	120	50	60	-	120	120	250
	300	250	300	-	300	300	1000
	750	500	1000	-	750	1200	-
直流電流	0.12μ	250μ	300m	0.5	30μ	50μ	50μ
DCA(A)	0.3m	2.5m	3	3	0.3m	3m	2.5m
	3m	25m	-	30	3m	30m	25m
	30m	250m	-	-	30m	0.3	0.25
	300m	2.5	-	-	0.3	-	-
	6	-	-	-	-	-	-
交流電流	6	250μ	300m	-	-	-	-
ACA(A)	-	2.5m	3	-	-	-	-
	-	25m	-	-	-	-	-
	-	250m	-	-	-	-	-
	-	2.5	-	-	-	-	-
抵抗(Ω)	2k	20k	20k	2k	5k	3k	2k
	20k	200k	200k	20k	50k	30k	20k
	200k	2M	2M	200k	500k	300k	200k
	2M	20M	20M	2M	5M	3M	2M
	200M	200M	200M	-	50M	30M	20M
コンデンサ容量(F)	-	-	-	-	0.2μ	1000μ	-
	-	-	-	-	20μ	0.01	-
	-	-	-	-	2000μ	0.1	-
	-	-	-	-	-	1	-
オートレンジ	-	●	●	-	-	-	-
低周波出力測定	●	●	●	-	-	●	●
導通	-	-	-	ブザー	-	LED	LED
バッテリーチェック	-	-	-	12V	-	-	1.5V
自動極性切替	-	●	●	-	-	-	-
メータ可動部	バンド	ピボット	ピボット	バンド	バンド	ピボット	バンド
ドロップショックプルーフメータ	-	-	-	●	-	-	-
ゼロセンターメータ	●	-	-	-	-	●	●
温度測定	-	-	-	-	-	-	-
電力用保護回路	-	-	-	-	-	-	-
直流電流増幅率	-	-	-	-	●	○	○
寸法(*H*)mm	165	48	48	142	165	150	150
寸法(*W*)mm	106	110	110	97	106	100	100
寸法(*D*)mm	46	124	124	38	46	36	37
質量(g)	375	290	290	300	370	280	290

アナログマルチテスタ 比較表

型番	SP21	SP20	SP-18D	CP-7D	AP33	PW-100Fb	VS-100
直流電圧	0.3	0.25	0.3	0.25	10	0.1	10
DCV(V)	3	2.5	3	2.5	50	1	50
	12	5	12	10	250	5	250
	30	10	30	50	500	50	500
	120	50	120	250	-	250	-
	600	100	600	500	-	750	-
	-	500	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
交流電圧	12	10	12	10	50	6	10
ACV(V)	30	50	30	50	250	30	50
	120	250	120	250	500	300	250
	300	500	300	500	-	600	500
	600	-	600	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
直流電流	60μ	50μ	60μ	0.25m	25m	-	-
DCA(A)	30m	2.5m	30m	25m	250m	-	-
	0.3	25m	0.3m	500m	-	-	-
	-	0.25	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
交流電流	-	-	-	-	-	-	-
ACA(A)	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
抵抗(Ω)	2k	2k	2k	2k	5k	5k	2k
	20k	20k	20k	20k	500k	500k	20k
	2M	200k	2M	1M	-	5M	2M
	-	2M	200M	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
コンデンサ容量(F)	500μ	500μ	1000μ	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
オートレンジ	-	-	-	-	-	-	-
低周波出力測定	-	-	-	●	-	-	-
導通	ブザー	-	-	-	-	-	-
バッテリーチェック	1.5V	1.5V	1.5V	1.5V	1.5V/9V	-	-
自動極性切替	-	-	-	-	-	-	-
メータ可動部	バンド	バンド	バンド	ピボット	ピボット	ピボット	ピボット
ドロップショックプルーフメータ	●	●	●	-	-	-	-
ゼロセンターメータ	●	-	-	-	-	-	-
温度測定	-	○	-	-	-	-	-
電力用保護回路	-	-	-	-	-	●	●
直流電流増幅率	-	-	-	-	-	-	-
寸法(*H*)mm	144	144	159.5	119	126	150	144
寸法(*W*)mm	99	99	129	85	87	100	96
寸法(*D*)mm	41	41	41.5	23	30	36	56
質量(g)	270	270	320	140	185	280	340

○ 別売アクセサリ使用にて測定可能

FET電子テスタ

EM7000 ¥9,480(税込¥9,954)

小容量の回路の測定用に設計された高感度テスタ

■高入力抵抗(DCV2.5M～12MΩ)および0.12μAレンジ(直流電流)の高感度FET電子テスタ
■正弦波交流40Hz～1MHzの周波数特性(交流低電圧)
■DCV/DCAはゼロセンターメータ搭載
■方形波状パルスのP-P値(Peak to Peak値)測定(デューティ比20%以上)
■0.2Ω～200MΩの広範囲な抵抗測定

別売アクセサリ P53～P57を参照

高圧測定プローブ:HV-60
携帯ケース:C-CA
クリップアダプタ:CL-11 CL-13a CL-15a TL-8IC
テストリード:TLF-120 TL-ACV

※ 電子テスタのため測定前にゼロ調整を行う必要があります。

EM7000		測定レンジ		許容差
ファンクション	直流電圧	0.3/1.2/3/12/30/120/300/1000V(約11MΩ)		±3%以内
	±直流電圧	±0.15/0.6/1.5/6/15/60/150/600V(約11MΩ)		±7%以内
	交流電圧 rms(50/60Hz)	3V(約2.5MΩ)/12V(約1.1MΩ) 30V/120/300V(約800KΩ)/750V		±3%以内
	交流電圧 P-P	正弦波	8.4V(約2.5MΩ/V)/33V(約1.1MΩ/V) 84V/330/840V(約800KΩ/V)	±5%以内
		方形波	8.4V(2.5MΩ/V)	±6%以内
		三角波	8.4V(2.5MΩ/V)	±6%以内
	直流電流	0.12μ/0.3m/3m/30m/300m/6A		最大目盛値の±3%以内
	±直流電流	±0.06μ/±0.15m/1.5m/15m/150mA		最大目盛値の±7%以内
	交流電流	6A		最大目盛値の±3%以内
	抵　抗	2K/20K/200K/2M/20M/200MΩ		目盛長の±3%以内
	低周波出力	-10～51dB		目盛長の±3%以内
周波数特性		AC12Vレンジ以下 40Hz～1MHz:変動値3%以内		
内蔵電池		R6(単3形)1.5V×2、6F22(9V)×1		
内蔵ヒューズ		φ5×20mmセラミック管(250V/0.5A) φ5×20mmセラミック管(250V/6.3A)		
寸法/質量		*H*165×*W*106×*D*46mm/約375g		
付属品		テストリード(TL-21a)、予備ヒューズ、取扱説明書		

※EM7000 電圧レンジの( )内は入力抵抗

高入力インピーダンス

AU-32 ¥11,800(税込¥12,390)
AU-31 ¥10,800(税込¥11,340)

オートレンジ式、高入力インピーダンス

■電圧・抵抗は自動的に最適レンジに設定
■オートポラリティ式
■1～10MΩの高入力インピーダンス
■直列コンデンサ入力式 ※AU-31 ACVのみ
■0Ω調整不要
■内蔵電池チェック機能付
■DC/ACオートセレクト機能 ※AU-32のみ
■DC/AC電流ファンクションともに5レンジ装備 ※AU-32のみ

別売アクセサリ P53～P57を参照

高圧測定プローブ:HV-50
携帯ケース:C-SP
クリップアダプタ:CL-11 CL-15a TL-8IC
テストリード:TLF-120 TL-ACV

AUTO POL

AU-32		測定レンジ	許容差
ファンクション	直流電圧	±250m(約1MΩ)/2.5/10/50/250/500V(10MΩ以上)	±3%以内
	交流電圧	250m(約1MΩ)/2.5/10/50/250/500V(10MΩ以上)	±3%以内
	直流電流	±250μ/2.5m/25m/250m/2.5A	±3%以内
	交流電流	250μ/2.5m/25m/250m/2.5A	±3%以内
	抵　抗	20k/200k/2M/20M/200MΩ	目盛長の±3%以内
	低周波出力	-10/+10/+22/+36/+50/+56dB	—
周波数特性		40～10kHz(0.25V:±5%) 40～600Hz(2.5V以上:±5%)	
内蔵電池		R03(単4形)×4	
内蔵ヒューズ		φ5.2×20mm(250V/0.3A)	
寸法/質量		*H*48×*W*110×*D*124mm/約290g	
付属品		テストリード(TL-61)、取扱説明書	

※AU-32 電圧レンジの( )内は入力抵抗

AU-31		測定レンジ	許容差
ファンクション	直流電圧	±300m(約1MΩ)/3/12/60/300/1000V(10MΩ以上)	±3%以内
	交流電圧	300m(約1MΩ)/3/12/60/300/1000V(10MΩ以上)	±3%以内
	直流電流	±300m/3A	±3%以内
	交流電流	300m/3A	±3%以内
	抵　抗	20k/200k/2M/20M/200MΩ	目盛長の±3%以内
	低周波出力	-9/+11/+23/+37/+51/+62dB	—
周波数特性		40～10kHz(0.3V:±5%) 40～1kHz(3～300V:±4%)	
内蔵電池		R03(単4形)×4	
内蔵ヒューズ		φ5.2×20mm(250V/0.5A)	
寸法/質量		*H*48×*W*110×*D*124mm/約290g	
付属品		テストリード(TL-61)、取扱説明書	

※AU-31 電圧レンジの( )内は入力抵抗

自動車測定対応

TA55 ¥6,950(税込¥7,298)

自動車測定にも対応の30Aレンジ

■スケール目盛りと使用レンジの色分けで視認性が向上
■導通確認ブザーレンジ付
■目盛りが見やすいスタンド機能付
■DCA30A(オプションクランプ使用でDCA300A)まで測定可能
■バッテリーチェック(12V専用)

別売アクセサリ P53～P57を参照

クランププローブ:CL33D
携帯ケース:C-SP C-SPH
クリップアダプタ:CL-11 CL-15a TL-8IC
テストリード:TLF-120

BATT CHECK

TA55		測定レンジ	許容差
ファンクション	直流電圧	0.3/3/16/30/60V(20kΩ/V)	±3%以内
	交流電圧	30/120/300V(9kΩ/V)	±4%以内
	直流電流	0.5/3/30A	±5%以内
	抵　抗	2k/20k/200k/2MΩ	目盛長の±3%以内
	導　通	約70Ω以下でブザー音 開放電圧:3V	
	バッテリーチェック	12V車載バッテリー用	
周波数特性		40～5kHz:変動値3%以内	
内蔵電池		R6P(単3形)×2	
内蔵ヒューズ		φ6.3×30mm(250V/3A)	
寸法/質量		*H*142×*W*97×*D*38mm/約300g	
付属品		テストリード(TL-91)、取扱説明書	

※TA55 電圧レンジの( )内は1V当りの入力抵抗

多機能型

CX506a ¥8,560(税込¥8,988)

トランジスタ発振器内蔵の静電容量測定機能

■26chスイッチ採用、ワイドな測定能力
■50pF～2000μFのコンデンサ容量測定
■高入力抵抗50kΩ/V(DC3～300Vレンジ)
■DC極性切替が可能

別売アクセサリ P53～P57を参照

高圧測定プローブ:HV-60
携帯ケース:C-CA
クリップアダプタ:CL-11 CL-13a CL-15a TL-8IC
テストリード:TLF-120 TL-ACV

CX506a		測定レンジ	許容差
ファンクション	直流電圧	120m(4kΩ)/3/12/30/120 300(50kΩ/V)/1000V(15kΩ/V)	120m:±4% ±2.5%以内
	交流電圧	3/12/30/120/300/750V(8kΩ/V)	±3%以内 (12V以下:±4%以内)
	直流電流	30μ/0.3m/3m/30m/0.3A	±2.5%以内
	抵　抗	5k/50k/500k/5M/50MΩ	目盛長の±3%以内
	コンデンサ容量	C1:50p～0.2μ C2:0.01μ～20μF C3:1～2000μ	C1/C2:目盛長の±6%以内 C3:概略値
	直流電流増幅率hFE	トランジスタhFE:0～1000	概略値
周波数特性		AC12Vレンジ以下 40Hz～30kHz、AC30Vレンジ 40Hz～10kHz:変動値3%以内	
内蔵電池		R6P(単3形)×2、6F22(9V)×1	
内蔵ヒューズ		φ5.0×20mm セラミック管(250V/0.5A)	
寸法/質量		*H*165×*W*106×*D*46mm/約350g	
付属品		テストリード(TL-21a)、わにくちクリップ付リード(CL-506)、取扱説明書、予備ヒューズ	

※CX506a 電圧レンジの( )内は1V当りの入力抵抗

SH-88TR ¥5,450(税込¥5,723)

±電源回路測定に便利なゼロセンターメータ

■22chスイッチ採用とプラスアルファ機能で総計35レンジ搭載
■1μF～1Fのコンデンサ容量測定
■導通表示用LED付
■別売のhFEコネクタを使用してトランジスタの直流電流増幅率(hFE)が測定できます。

別売アクセサリ P53～P57を参照

高圧測定プローブ:HV-10
携帯ケース:C-YS
クリップアダプタ:CL-11 CL-15a TL-8IC
テストリード:TL-ACV
hFEコネクタ:HFE-6T

CONT. LED　OUT

SH-88TR		測定レンジ	許容差
ファンクション	直流電圧	120m/3/12/30/120/300/1200V(20KΩ/V)	±2.5%以内
	±直流電圧	±6/15/60/150/600V(40kΩ/V)	±2.5%以内
	交流電圧	3/12/30/120/300/1200V(9kΩ/V)	±3%以内(3V:±5%以内)
	直流電流	50μ/3m/30m/0.3A	±2.5%以内
	抵　抗	3k/30k/300k/3M/30MΩ	目盛長の±3%以内
	低周波出力	-10～+63dB	±3%以内(3V:±5%以内)
	コンデンサ容量	1000μ/0.01/0.1/1F	概略値
	直流電流増幅率	hFE:0～1000	
	導　通	約10Ω以下でLED発光 開放電圧:3V	
周波数特性		AC30Vレンジ以下 40Hz～20kHz:変動値3%以内	
内蔵電池		R6P(単3形)×2、6F22(9V)×1	
内蔵ヒューズ		φ5.2×20mm(250V/0.5A)	
寸法/質量		*H*150×*W*100×*D*36mm/約280g	
付属品		テストリード(TL-61)、取扱説明書	

※SH-88TR 電圧レンジの( )内は1V当りの入力抵抗

YX-361TR ¥4,780(税込¥5,019)

24のワイド測定レンジ

■24chスイッチ採用とプラスアルファ機能で総計35レンジ搭載
■±DCVゼロセンターメータ搭載
■導通表示用LED付
■OUTPUT端子(直列コンデンサ端子)付
■バッテリーチェック
■別売のhFEコネクタを使用してトランジスタの直流電流増幅率(hFE)が測定できます。

別売アクセサリ P53～P57を参照

高圧測定プローブ:HV-10
携帯ケース:C-YS
クリップアダプタ:CL-11 CL-15a TL-8IC
テストリード:TL-ACV
hFEコネクタ:HFE-6T

YX-361TR		測定レンジ	許容差
ファンクション	直流電圧	0.1/0.5/2.5/10/50/250/1000V(20KΩ/V)	±2.5%以内
	±直流電圧	±5/25V(40kΩ/V)	±2.5%以内
	交流電圧	2.5/10/50/250/1000V(9kΩ/V)	±3%以内(3V:±5%以内)
	直流電流	50μ/2.5m/25m/0.25A	±2.5%以内
	抵　抗	2k/20k/200k/2M/20MΩ	目盛長の±3%以内
	低周波出力	-10～+62dB	±3%以内(3V:±5%以内)
	直流電流増幅率	hFE:0～1000	
	導　通	約10Ω以下でLED発光 開放電圧:3V	
	バッテリーチェック	1.5V	
周波数特性		AC50Vレンジ以下 40Hz～20kHz:変動値3%以内	
内蔵電池		R6P(単3形)×2、6F22(9V)×1	
内蔵ヒューズ		φ5.2×20mm(250V/0.5A)	
寸法/質量		*H*150×*W*100×*D*36mm/約290g	
付属品		テストリード(TL-61)、取扱説明書	

※YX-361TR 電圧レンジの( )内は1V当りの入力抵抗

デジタルマルチメータ
アナログマルチテスタ
クランプメータ 絶縁抵抗計
各種測定器 接地抵抗計・温度計・照度計・光パワーメータ・他
アクセサリ

耐衝撃メータ

SP21　¥6,000(税込¥6,300)
SP21/C　(ケース付属)¥7,800(税込¥8,190)

導通チェックブザー付

■落としても壊れにくい耐ショックのトートバンドメータ搭載
■±DCVゼロセンターメータ搭載
■過電圧から回路を守るヒューズ・ダイオードの二重保護機能
■バッテリーチェック
■メータの振れが見やすい傾斜スタンド付

別売アクセサリ　P53~P57を参照

高圧測定プローブ:HV-20
クリップアダプタ:CL-11　CL-13a　CL-15a　TL-8IC
テストリード:TLF-120　TL-ACV

SP21		測定レンジ	許容差
ファンクション	直流電圧	0.3(5kΩ)/3/12/30/120/600V(20kΩ/V)	±3%以内
	±直流電圧	±6/30V(20kΩ/V)	±5%以内
	交流電圧	12/30/120/300/600V	±3%以内
	直流電流	60μ/30m/0.3A	±3%以内
	抵　抗	2k/20k/2MΩ	目盛長の±3%以内
	コンデンサ容量	500μF	概略値
	導　通	約100Ω以下でブザー音　開放電圧:3V	
	バッテリーチェック	1.5V/1.5Vコイン(1.0~2.0V)	概略値
周波数特性		AC12Vレンジ 40Hz~100kHz:変動値3%以内	
内蔵電池		R6P(単3形)×2	
内蔵ヒューズ		φ5×20mm ガラス管ヒューズ(250V/0.5A)	
寸法/質量		H144×W99×D41mm/約270g	
付属品		テストリード(TL-21a)、取扱説明書	

※SP21　電圧レンジの(　)内は1V当りの入力抵抗
※SP21/Cは携帯ケース(C-SPH)が付属します。

SP20　¥4,800(税込¥5,040)
SP20/C　(ケース付属)¥6,600(税込¥6,930)

直流高電圧や温度測定に対応

■20の測定レンジを装備し一般的な用途をカバー
■500μFのコンデンサチェックレンジ
■メータの振れが見やすい傾斜スタンド付
■別売オプションで直流高電圧や温度測定が可能
■バッテリーチェック

別売アクセサリ　P53~P57を参照

高圧測定プローブ:HV-10
温度測定プローブ:T-THP
クリップアダプタ:CL-11　CL-13a　CL-15a　TL-8IC
テストリード:TLF-120 TL-ACV

SP20		測定レンジ	許容差
ファンクション	直流電圧	0.25/2.5/5/10/50/100(20kΩ/V)/500V(9kΩ/V)	±3%以内
	交流電圧	10/50/250/500V(9kΩ/V)	±3%以内
	直流電流	50μ/2.5m/25m/0.25A	±3%以内
	抵　抗	2k/20k/200k/2MΩ	目盛長の±3%以内
	コンデンサ容量	500μF	概略値
	直流高電圧	DC25kV(別売プローブ　HV-10使用)	—
	温　度	-20~+200℃(別売プローブ　T-THP使用)	±3%以内(T-THP使用)
	バッテリーチェック	1.5V(1.0~2.0V)	概略値
周波数特性		AC10Vレンジ 40Hz~100kHz:変動値3%以内	
内蔵電池		R6P(単3形)×2	
内蔵ヒューズ		φ6.3×30mm(250V/0.5A)	
寸法/質量		H144×W99×D41mm/約270g	
付属品		テストリード(TL-61)、取扱説明書	

※SP20　電圧レンジの(　)内は1V当りの入力抵抗
※SP20/Cは携帯ケース(C-SPH)が付属します。

SP-18D　¥5,800(税込¥6,090)

持ち運びや収納に便利なケース一体型

■200MΩまでの抵抗を低電圧(3V)で測定可能
■0.01μF~1000μFまでのコンデンサ容量測定
■抵抗測定は3Vの端子電圧でLEDのチェックが可能
■バッテリーチェック
■スタンド兼用のパネル面保護カバー付

別売アクセサリ　P53~P57を参照

クリップアダプタ:CL-11　CL-15a　TL-8IC

SP-18D		測定レンジ	許容差
ファンクション	直流電圧	0.3/3/12/30/120/600V(20kΩ/V)	±3%以内
	交流電圧	12/30/120/300/600V(9kΩ/V)	±3%以内
	直流電流	60μ/30m/0.3A	±3%以内
	抵　抗	2k/20k/2M/200MΩ	目盛長の±3%以内
	バッテリーチェック	1.5V/1.5Vコイン電池	—
	コンデンサ容量	1000μF	概略値
周波数特性		AC12Vレンジ 40Hz~70kHz、AC30Vレンジ以下 30Hz~20kHz:変動値3%以内	
内蔵電池		R6P(単3形)×2	
内蔵ヒューズ		φ5.2×20mm(250V/0.5A)	
寸法/質量		H159.5×W129×D41.5mm/約320g	
付属品		取扱説明書	

※SP-18D　電圧レンジの(　)内は1V当りの入力抵抗

薄型

CP-7D　¥4,680(税込¥4,914)

厚さ23mmの最薄型

■ミラー付ワイドスケール
■安全性と操作性を追求したテストリード固定式
■高精度、難熱性、無煙性の酸化金属皮膜抵抗を採用
■バッテリーチェック
■ヒューズ、ダイオードによる回路保護

別売アクセサリ　P53~P57を参照

携帯ケース:C-CP
クリップアダプタ:CL-11　CL-15a　TL-8IC

CP-7D		測定レンジ	許容差
ファンクション	直流電圧	0.25/2.5/10/50/250/500V(4kΩ/V)	±3%以内
	交流電圧	10/50/250/500V(4kΩ/V)	±4%以内
	直流電流	0.25m/25m/500mA	±3%以内
	抵　抗	2k/20k/1MΩ	目盛長の±3%以内
	負荷電流	0~74mA/7.4mA/150μA	—
	バッテリーチェック	0.9~1.5V	—
	低周波出力	-20~36dB	—
周波数特性		AC10Vレンジ 40Hz~100kHz、AC50Vレンジ 40Hz~20kHz:変動値3%以内	
内蔵電池		R6P(単3形)×1	
内蔵ヒューズ		φ5.2×20mm(250V/0.5A)	
寸法/質量		H119×W85×D23mm/約140g	
付属品		テストリード(TL-84)、取扱説明書	

※CP-7D　電圧レンジの(　)内は1V当りの入力抵抗

AP33　¥3,200(税込¥3,360)

小型ポケットサイズ

■ナイロンを編込んだ切れ難いテストリード採用
■テストリード巻取り収納式
■2種類のバッテリーチェック
■落下に強い衝撃吸収ラバー

別売アクセサリ　P53~P57を参照

クリップアダプタ:CL-15a

AP33		測定レンジ	許容差
ファンクション	直流電圧	10/50/250/500V(2kΩ/V)	±5%以内
	交流電圧	50/250/500V(2kΩ/V)	±5%以内
	バッテリーチェック	1.5V/9V	—
	直流電流	25mA/250mA	±5%以内
	抵　抗	5k/500kΩ	目盛長の±3%以内
周波数特性		AC50Vレンジ 40Hz~10kHz:変動値3%以内	
内蔵電池		R03(単4形)×1	
内蔵ヒューズ		φ5×20mm(250V/0.5A)	
寸法/質量		H126×W87×D30mm/約185g	
付属品		取扱説明書	

※AP33　電圧レンジの(　)内は1V当りの入力抵抗

安全設計パワー測定用

PW-100Fb　(ケース付属)¥11,500(税込¥12,075)

細部にわたって安全性を追求した高性能マルチテスタ

■大容量の低電圧回路(500V以下)測定電気設備保守管理用テスタ
■±DCV測定、Ω極性切替スイッチ付
■100kAまでの電流を遮断する限流ヒューズ内蔵
■ハードケース付属

別売アクセサリ　P53~P57を参照

テストリード:TL-ACV

PW-100Fb		測定レンジ	許容差
ファンクション	直流電圧	0.1/1/5/50/250/750V(20kΩ/V)	±3%以内
	交流電圧	6/30/300/600V(9kΩ/V)	±3%以内
	抵　抗	5k/500k/5MΩ	目盛長の±3%以内
周波数特性		AC30Vレンジ 40Hz~20kHz:変動値3%以内	
内蔵電池		R6P(単3形)×2	
内蔵ヒューズ		φ5.2×20mm(250V/0.5A) 栓形限流セラミックヒューズ(600V/3A) 遮断容量100kA	
寸法/質量		H150×W100×D36mm/280g	
付属品		テストリード(TL-100F)、携帯ケース(C-PW)、取扱説明書	

※PW-100Fb　電圧レンジの(　)内は1V当りの入力抵抗

VS-100　(ケース付属)¥9,600(税込¥10,080)

遮断電流100kAの限流ヒューズ搭載

■大容量の低電圧回路(500V以下)測定に適する電気設備保守管理用テスタ
■100kAまで電流を遮断する限流ヒューズを内蔵し、アーク放電の危険を防止
■全レンジ印加電圧500Vまで安全
■ハードケース付属

VS-100		測定レンジ	許容差
ファンクション	直流電圧	10/50/250/500V(4kΩ/V)	±3%以内
	交流電圧	10/50/250/500V(4kΩ/V)	±3%以内
	抵　抗	2k/20k/2MΩ	目盛長の±3%以内
周波数特性		AC50Vレンジ以下 40Hz~10kHz:変動値3%以内	
内蔵電池		R6P(単3形)×2	
内蔵ヒューズ		栓形限流セラミックヒューズ　3A/600V　遮断容量100kA ガラス管入りヒューズ　φ6.3×30mm　0.25A/250V　遮断容量100A	
寸法/質量		H144×W96×D56mm/約340g	
付属品		テストリード(TL-100-0M)、携帯ケース(C-VS)、取扱説明書	

※VS-100　電圧レンジの(　)内は1V当りの入力抵抗

デジタルマルチメータ
アナログマルチテスタ
クランプメータ 絶縁抵抗計
各種測定器 接地抵抗計・温度計・照度計・光パワーメータ・他
アクセサリ

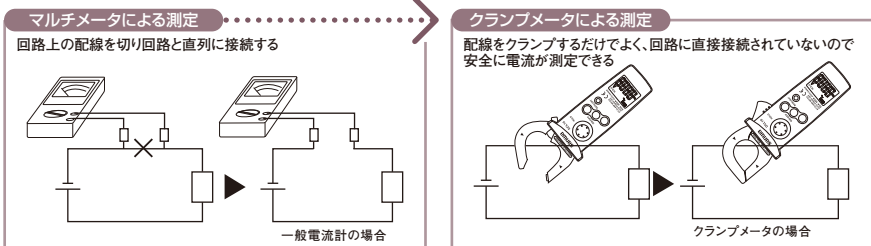
クランプメータとは

クランプメータは、電線をクランプ(はさみ込む)することにより、回路を切断することなく通電状態のままで電流を測定することができる便利な測定器です。マルチテスタやデジタルマルチメータの場合、回路を切断して電流測定をしますが、クランプメータは電流が流れている電線を被覆の上からクランプするだけで電流を測定できます。操作が簡単な上、回路に直接接続されていませんので、安全に大電流も測定できます。
クランプメータは、マルチテスタや絶縁抵抗計と同様にアナログ式とデジタル式があります。交流・直流ともに測定範囲は0.1Aから200Aもしくは400A程度までが標準的ですが、3,000Aという大電流が測れる製品もご用意しております。また、数mAの微小電流の測定ができる漏れ(リーク)電流測定用の製品や、正弦波以外の歪んだ交流波形の電流も測定できる真の実効値(TrueRMS)対応の製品もあります。

マルチメータによる測定
回路上の配線を切り回路と直列に接続する

一般電流計の場合

クランプメータによる測定
配線をクランプするだけでよく、回路に直接接続されていないので安全に電流が測定できる

クランプメータの場合

機種選定4つのポイント

1. 測定対象は何か
測定対象が交流電流か直流電流、もしくはリーク(漏れ)電流かによって対応する機種が異なります。

2. 測定可能な導体サイズの大きさは
測定場所に合わせてφ21からφ150まで幅広くご用意しております。

3. 実効値測定が必要かどうか
平均値方式のクランプメータではモーターなど歪の多い回路やインバータ回路で正確な測定ができません。そのような回路を測定する場合には実効値方式のクランプメータで測る必要があります。

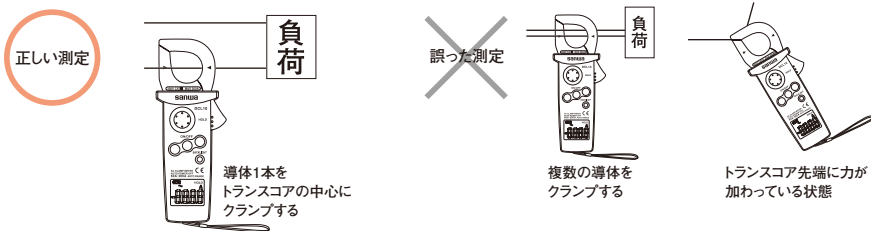
4. その他の機能
負荷電流測定だけでなく、テスター機能や漏洩電流測定に特化した機種もございます。

クランプメータの一般的な測定方法

クランプメータで電流を測定する場合、必ず被測定導体(電線)の1本をクランプ(はさみ込んで)して測定します。2本(平行線)をクランプすると電流測定はできません。また、測定はクランプ部のコア(鉄心)の中心で測ると測定誤差が少なくなります。家電製品の消費電流を測るにはラインセパレータを使用すると便利です。また、ラインセパレータは測定電流を10倍にした測定もできますので、1A以下の小さい電流を拡大して測定が可能です。クランプメータで直流電流(DCA)を測定する場合、電流の流れる方向が逆になればマイナス(－)表示が出ますので、その機能を利用して、例えば車のバッテリーが充電状態か放電状態かを確認することも可能です。

導体1本をトランスコアの中心にクランプする

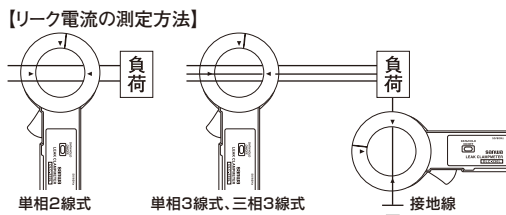
複数の導体をクランプする

トランスコア先端に力が加わっている状態

実効値(RMS)測定

平均値方式のクランプメータは交流測定において正弦波の平均値を検波し、1.11倍(正弦波交流)した値を実効値として表示しますが、波形率の異なる正弦波以外の波形や歪波も同様に1.11倍で表示するため、指示誤差を生じます。よって正弦波以外の波形や歪波を測定する場合には、実効値そのものを検波し表示する実効値方式のクランプメータをお選びください。

リーク(漏れ)電流の測定(DLC-330L,DLC460F)

リーク電流測定は通常の電流測定と異なり、2本(単相2線式)もしくは3本(単相3線式、三相3線式)すべてをクランプする必要があります。接地線をクランプして測定することも可能です。

【リーク電流の測定方法】

低圧電路において漏洩電流測定での絶縁管理が第一次判定手段として認められたことにより(1997年 電気設備技術基準の改正による)、電路の使用を停止できないビルや工場などではリーククランプメータで測定する場面が増えています。使用電圧回路が低圧の電路であって、絶縁抵抗測定が困難な場合には～中略～それぞれ漏洩電流1mA以下に保つこと。電技 第14条より

クランプメータ 比較表

種類	ミニ	ミニ	DC/ACミニ	リーク	DC/AC両用	AC専用
型番	DCL10	DCL20R	DCL30DR	DLC-330L	DCM-22AD	DCM60L
表示桁数	6000	6000	4000	3200	1999	1999
安全規格カテゴリ	CATⅢ300V	CATⅢ300V	CATⅢ300V	-	-	CATⅢ300V
CE	●	●	●	-	-	●
クランプ径[mm]	25	25	24.5	32	23	21
耐電圧(VAC)	3700	3700	3700	2000	2000	3700
レンジ切替(電流ファンクション)	A	A	A	A/M	M	A
直流電流	-	-	60	-	20	-
DCA(A)	-	-	400	-	200	-
	-	-	-	-	-	-
交流電流	60	60	60	30m	20	200
ACA(A)	300	300	400	300m	200	600
	-	-	-	30	-	-
	-	-	-	300	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
直流電圧	-	-	-	-	2	-
DCV(V)	-	-	-	-	20	-
	-	-	-	-	200	-
	-	-	-	-	500	-
	-	-	-	-	-	-
交流電圧	-	-	-	-	2	200
ACV(V)	-	-	-	-	20	600
	-	-	-	-	200	-
	-	-	-	-	500	-
	-	-	-	-	-	-
抵抗(Ω)	-	-	-	-	2k	200
	-	-	-	-	20k	-
	-	-	-	-	200k	-
	-	-	-	-	2000k	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
周波数(Hz)	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
バックライト	●	●	●	-	-	-
真の実効値	-	●	●	-	-	-
オートパワーオフ	●	●	●	●	-	-
ピークHOLD	-	-	●	-	-	-
データHOLD	●	●	●	●	●	●
レンジHOLD	-	-	-	-	-	-
LPF	-	-	-	-	-	-
バーグラフ表示	-	-	-	●	-	-
導通	-	-	-	-	ブザー	ブザー
寸法(H)mm	145	145	145	162	179	187
寸法(W)mm	54	54	54	64	56	50
寸法(D)mm	28	28	28	23	26.5	29
質量(g)	120	120	120	125	140	210

大きさ比較

DCL10

DCL20R

DCL30DR

DLC-330L

DCM-22AD

DCM60L

クランプメータ 比較表

種類	AC専用	AC専用	DC/AC両用	DC/AC両用	リーク	リーク
型番	DCM400	DCM660R	DCM600DR	DCM400AD	I0R100	I0R500
表示桁数	4000	6600	6000	4000	9999	9999
安全規格カテゴリ	CATⅢ300V	CATⅢ600V	CATⅢ600V	CATⅢ300V	-	-
CE	●	●	●	●	-	-
クランプ径[mm]	25	30	30	25	40	40
耐電圧(VAC)	3700	5550	5550	3700	-	-
レンジ切替(電流ファンクション)	A	A	A	A	A	A
直流電流 DCA(A)	-	-	60	40	-	-
	-	-	600	400	-	-
	-	-	-	-	-	-
交流電流 ACA(A)	40	60	60	40	100m	100m
	400	600	600	400	1000m	1000m
	-	-	-	-	-	100
	-	-	-	-	-	500
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
直流電圧 DCV(V)	400	600	600	400	-	-
	600	-	-	600	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
交流電圧 ACV(V)	400	600	600	400	250	600
	600	-	-	600	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
抵抗(Ω)	400	660.0	999.9	400	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
周波数(Hz)	20～4k(クランプ時)	660～6.6k(クランプ時)	-	-	-	-
	10k(クランプ時)	30k(クランプ時)	-	-	-	-
	4k	660	-	-	-	-
	40k	6.6k	-	-	-	-
	400k	66k	-	-	-	-
	4M/10M	100k	-	-	-	-
バックライト	-	●	●	-	●	●
真の実効値	-	●	●	-	-	-
オートパワーオフ(セーブ)	●	●	●	●	●	●
ピークHOLD	-	INRUSH	●	-	-	-
データHOLD	-	●	●	●	●	●
レンジHOLD	-	-	-	●	-	●
LPF	-	-	-	-	●	●
バーグラフ表示	●	-	-	●	-	-
導通	-	ブザー	ブザー	ブザー	-	-
寸法(H)mm	193	208	208	193	208	206
寸法(W)mm	50	69	69	50	70	83
寸法(D)mm	28	38	38	28	41	41
質量(g)	230	265	260	230	320	325

大きさ比較

DCM400 DCM660R DCM600DR DCM400AD I0R100 I0R500

クランプメータ 比較表

種類	リーク	AC専用	AC専用	AC専用	DC/AC両用
型番	DLC460F	CAM600S	DCL1000	DCL1200R	DCM2000DR
表示桁数	6000/9999	-	4000	4000	6000
安全規格カテゴリ	CATⅢ600V	-	CATⅢ600V	CATⅢ600V	CATⅣ1000V
CE	●	-	●	●	●
クランプ径[mm]	35	36	42	42	55
耐電圧(VAC)	5550	5550	5550	5550	12000
レンジ切替(電流ファンクション)	A	M	A/M	A/M	A/M
直流電流 DCA(A)	-	-	-	-	200
	-	-	-	-	2000
	-	-	-	-	-
交流電流 ACA(A)	60m	6	400	400	200
	600m	15	1000	1200	2000
	60	60	-	-	-
	400	150	-	-	-
	-	600	-	-	-
	-	-	-	-	-
直流電圧 DCV(V)	600	60	400m	6	6
	-	-	4	60	60
	-	-	40	600	600
	-	-	400	-	1000
	-	-	600	-	-
交流電圧 ACV(V)	600	150	400m	6	6
	-	300	4	60	60
	-	600	40	600	600
	-	-	400	-	1000
	-	-	600	-	-
抵抗(Ω)	999.9	1k	400	600	600
	-	100k	4k	6k	6k
	-	-	40k	60k	60k
	-	-	400k	600k	600k
	-	-	4M	6M	6M
	-	-	40M	-	40M
周波数(Hz)	-	-	-	9.999	10～1999Hz
	-	-	-	99.99	-
	-	-	-	999.9	-
	-	-	-	9.999k	-
	-	-	-	30.00k	-
コンデンサ容量(F)	-	-	-	100n～2000μ	60n～2000μ
バックライト	●	-	-	●	●
真の実効値	-	-	-	●	●
オートパワーオフ	●	-	●	●	●
ピークHOLD	-	-	-	-	●
データHOLD	●	指針ロック	-	●	●
レンジHOLD	-	-	-	●	●
LPF	●	-	-	-	●(ACV)
バーグラフ表示	-	-	-	-	-
導通	ブザー	-	ブザー	ブザー	ブザー
寸法(H)mm	206	221	238	238	264
寸法(W)mm	83	97	95	95	97
寸法(D)mm	38	43	45	45	43
質量(g)	320	420	290	290	640

DLC460F CAM600S DCL1000 DCL1200R DCM2000DR

デジタルマルチメータ
アナログマルチテスタ
クランプメータ 絶縁抵抗計
各種測定器 接地抵抗計・温度計・照度計・光パワーメータ・他
アクセサリ

AC専用

DCL10 (ケース付属)¥7,800(税込¥8,190)

バックライト付ACA専用ミニクランプ

■狭い場所でもクランプしやすい細いコア
■バックライト
■きちんとクランプできたか確認できる目印付
■データホールド
■オートパワーオフ(約30分)

サンプルレート:数値部 2回/秒
安全規格:IEC61010 CAT.Ⅲ300V CAT.Ⅱ600V

Max 300A / AP OFF / DATA HOLD / BACK LIGHT

DCL10		測定レンジ	最高確度	分解能
ファンクション	交流電流	60/300A	±1.5%rdg+5dgt	0.01A

周波数特性	50/60Hz 45~400Hz 3%+10dgt
表示桁数	6000
クランプ径/導体サイズ	25mm/10 x 25mm
耐電圧	3700Vrms以下
内蔵電池	R03(単4形)×2
寸法/質量	H145×W54×D28mm/約120g
付属品	キャリングポーチ(C-DCL10)、取扱説明書

DCM60L (ケース付属)¥8,800(税込¥9,240)

AC電圧・抵抗・導通ブザー付AC600Aまで測定可能な低価格クランプメータ

■交流電流0.1Aから600Aまで測定可能
■交流電圧、抵抗測定
■手に持ちやすく、使い勝手に優れる小型設計
■データホールド
■導通ブザー

サンプルレート:数値部 2回/秒
安全規格:IEC61010 CAT.Ⅲ300V CAT.Ⅱ600V

別売アクセサリ P53~P57を参照

クリップアダプタ:CL-11 CL-13a CL-15a TL-8IC
テストリード:TLF-120

Max 600A / DATA HOLD

DCM60L		測定レンジ	最高確度	分解能
ファンクション	交流電流	200/600A	±(2.0%+5)(50~60Hz) ±(2.9%+5)(60~500Hz)	0.1A
	交流電圧	200/600V	±(1.5%+5)(50~500Hz)	0.1V
	抵抗	200Ω	±(1.9%+3)	0.1Ω
	導通	約100Ω以下でブザー音 開放電圧:約1.6V		

周波数特性	50~500Hz
表示桁数	1999
クランプ径/導体サイズ	21mm/10×30mm
耐電圧	3700Vrms以下
内蔵電池	R03(単4形)×2
寸法/質量	H187×W50×D29mm/約210g
付属品	テストリード(TL-23a)、携帯ケース(C-DCM60L)、取扱説明書

DCM400 (ケース付属)¥9,980(税込¥10,479)

クランプによる周波数測定、DMM機能付

■4000カウント/42セグメントアナログバーグラフ付
■周波数測定(クランプ・テストリード)
■データホールド
■導通ブザー
■オートパワーオフ(約30分)
■電池消耗表示機能

サンプルレート:数値部 2回/秒
安全規格:IEC61010 CAT.Ⅲ300V CAT.Ⅱ600V

別売アクセサリ P53~P57を参照

クリップアダプタ:CL-11 CL-13a CL-15a TL-8IC
テストリード:TLF-120

Max 400A / Hz / AP OFF / DATA HOLD

DCM400		測定レンジ	最高確度	分解能
ファンクション	交流電流	40/400A	±(1.9%+5)	0.01A
	交流電圧	400/600V	±(1.5%+5)	0.1V
	直流電圧	400/600V	±(1%+2)	0.1V
	抵抗	400Ω	±(1%+2)	0.1Ω
	周波数(電流)	20~4k/10kHz	±(0.1%+1)	1Hz
	周波数(電圧)	4k/40k/400k/4M/10MHz	±(0.1%+1)	0.01kHz
	導通	40Ω以下でブザー音 開放電圧:約1.5V		

周波数特性	ACA 50/60Hz:±(1.9%+5) 60~500Hz:±(2.5%+5) ACV 50~500Hz:±(1.5%+5)
表示桁数	4000
クランプ径/導体サイズ	25mm/10×34mm
耐電圧	3700Vrms以下
内蔵電池	R03(単4形)×2
寸法/質量	H193×W50×D28mm/約230g
付属品	テストリード(TL-23a)、携帯ケース(C-DCM400)、取扱説明書

CAM600S (ケース付属)¥9,400(税込¥9,870)

AC600A、アナログタイプ

■AC電流を最大600Aまで測定可能
■指示値を固定できる指針ロック機能付
■別売プローブ使用で温度測定

表示:アナログ

別売アクセサリ P53~P57を参照

温度測定プローブ:T-THP
クリップアダプタ:CL-11 CL-13a CL-15a TL-8IC

別売

Max 600A / ℃

CAM600S		測定レンジ	許容差
ファンクション	交流電流	6/15/60/150/600A	fsの±3%★
	交流電圧	150/300/600V	fsの±3%
	直流電圧	60V	fsの±3%
	抵抗	1k/100kΩ	目盛長の3%
	温度	-10~+200℃(別売プローブT-THP使用)	

周波数特性	50/60Hz
クランプ径/導体サイズ	36mm/10×50mm
耐電圧	5550VAC
内蔵電池	R03(単4形)×1
寸法/質量	H221×W97×D43mm/420g
付属品	テストリード(TL-21a)、携帯ケース(C-CAM6)、取扱説明書

★300~600Aは4%

AC専用

DCL1000 (ケース付属)¥11,400(税込¥11,970)

軽量設計のAC1000A測定

■クランプ部にロゴスキーコイルを採用、空芯のため非常に軽量
■押しやすい大きなホールドボタンと見やすい大型液晶採用
■AC1000Aまでの測定のほか、DCV、ACV、Ω測定機能付

サンプルレート:3回/秒
安全規格:IEC61010 CAT.Ⅲ600V

別売アクセサリ P53~P57を参照

クリップアダプタ:CL-11 CL-13a CL-15a TL-8IC
テストリード:TLF-120

Max 1000A / AP OFF / DATA HOLD / RNG HOLD / REL

DCL1000		測定レンジ	最高確度	分解能
ファンクション	交流電流	400/1000A	±(1.7%+5)	0.1A
	直流電圧	400m/4/40/400/600V	±(1.2%+3)	0.1mV
	交流電圧	400m/4/40/400/600V	±(2.2%+5)	0.1mV
	抵抗	400/4k/40k/400k/4M/40MΩ	±(1.2%+4)	0.1Ω
	導通	0~65Ω(±55Ω)で発音 開放電圧:約0.4V		
	ダイオードテスト	開放電圧:約1.6V		

周波数特性	ACAは50/60Hz 、ACV50~500Hz(いずれも正弦波)
表示桁数	4000
内蔵電池	R03(単4形)×2
寸法/質量	H238×W95×D45mm/約290g
付属品	携帯ケース、テストリード(TL-23a)、取扱説明書

DC/AC両用

DCM400AD (ケース付属)¥19,980(税込¥20,979)

自動車の整備等に最適、DMM機能付

■4000カウント/42セグメントアナログバーグラフ付
■40A/400Aの直流および交流電流測定
■データホールド/レンジホールド
■相対値(リラティブ)測定
■導通ブザー
■オートパワーオフ(約30分)
■電池消耗表示機能

サンプルレート:数値部 2回/秒
安全規格:IEC61010 CAT.Ⅲ300V CAT.Ⅱ600V

別売アクセサリ P53~P57を参照

クリップアダプタ:CL-11 CL-13a CL-15a TL-8IC
テストリード:TLF-120

Max 400A / DCA ACA / AP OFF / DATA HOLD / RNG HOLD / REL

DCM400AD		測定レンジ	最高確度	分解能
ファンクション	交流電流	40/400A	±(2%±10)	0.01A
	直流電流	40/400A	±(2.5%±10)	0.01A
	交流電圧	400/600V	±(1.5%±5)	0.1V
	直流電圧	400/600V	±(1%±2)	0.1V
	抵抗	400Ω	±(1%±2)	0.1Ω
	導通	約40Ω以下でブザー音 開放電圧:約1.5V		

周波数特性	50~500Hz
表示桁数	4000
クランプ径/導体サイズ	25mm/10×34mm
耐電圧	3700Vrms以下
内蔵電池	LR03(単4形アルカリ)×2
寸法/質量	H193×W50×D28mm/約230g
付属品	テストリード(TL-23a)、携帯ケース(C-DCM400)、取扱説明書

DCM-22AD (ケース付属)¥28,600(税込¥30,030)

DC/ACコンパクトタイプ、DMM機能付

■DC/AC電流を最大200Aまで測定可能
■導通ブザー
■データホールド
■小型・軽量設計で狭い場所での測定に最適

サンプルレート:数値部 2回/秒

別売アクセサリ P53~P57を参照

クリップアダプタ:CL-11 CL-15a TL-8IC

Max 200A / DCA ACA / DATA HOLD

DCM-22AD		測定レンジ	最高確度	分解能
ファンクション	交流電流	20/200A	±(2%±5)	0.01A
	直流電流	20/200A	±(2%±2)	0.01A
	交流電圧	2/20/200/500V	±(2%±5)	0.001V
	直流電圧	2/20/200/500V	±(1.5%±2)	0.001V
	抵抗	2k/20k/200k/2000kΩ	±(2%±5)	0.001kΩ
	導通	400~600Ω以下でブザー音 開放電圧:約0.43V		

周波数特性	40~400Hz(ACA)、40~500Hz(ACV)
表示桁数	1999
クランプ径/導体サイズ	23mm/10×21mm
耐電圧	2000VAC
内蔵電池	R03(単4形)×2
寸法/質量	H179×W56×D26.5mm/140g
付属品	テストリード(TL-61)、携帯ケース(C-CL)、取扱説明書

真の実効値

DCL20R (ケース付属)¥9,800(税込¥10,290)

Max 300A　RMS　AP OFF　DATA HOLD　BACK LIGHT

バックライト付RMS対応ミニクランプ

mini
φ25mm　25mm　10mm

■真の実効値対応
■狭い場所でもクランプしやすい細いコア
■バックライト付
■きちんとクランプできたか確認できる目印付
■データホールド
■オートパワーオフ(約30分)

サンプルレート:数値部　2回/秒
安全規格:IEC61010 CAT.Ⅲ300V CAT.Ⅱ600V

DCL20R		測定レンジ	最高確度	分解能
ファンクション	交流電流	60/300A	±1.9%rdg+5dgt	0.01A

周波数特性	50/60Hz(45~400Hz 3.5%+10dgt)
表示桁数	6000
クランプ径/導体サイズ	25mm/10×25mm
耐電圧	3700Vrms以下
内蔵電池	R03(単4形)×2
寸法/質量	*H*145×*W*54×*D*28mm/約120g
付属品	キャリングポーチ(C-DCL10)、取扱説明書

DCM660R (ケース付属)¥15,800(税込¥16,590)

電気工事、空調サービスに、DMM機能付

■最大AC660.0Aまで測定可能
■真の実効値検波方式で歪んだ波形も計測可能
■INRUSH(突入電流)測定機能搭載(約100ms以内、10A~)
■MAX/MINホールド機能搭載
■クランプでもテストリードでも周波数測定可能
■データホールド、オートパワーセーブ機能搭載
■バックライト付液晶表示部採用

サンプルレート:数値部 3回/秒
安全規格:IEC61010 CAT.Ⅲ600V

DCM660R		測定レンジ	最高確度	分解能	入力抵抗
ファンクション	交流電流	66/660A	±(2%+5)	0.01A	
	直流電圧	600V	±(1%+2)	0.1V	1MΩ
	交流電圧	600V	±(1.2%+5)	0.1V	
	周波数(電流)	660/6.6k/30k	±(0.2%+1)	0.1Hz	
	周波数(電圧)	660/6.6k/66k/100k	±(0.2%+1)	0.1Hz	
	抵　抗	660Ω	±(1%+7)	0.1Ω	
	導　通	30Ωで以下でブザー音　開放電圧約1.2V			

周波数特性	50Hz~500Hz
表示桁数	6600
内蔵電池	LR03(単4形アルカリ)×2
寸法/質量	*H*208×*W*69×*D*38mm/約265g
付属品	テストリード(TL-23a)、携帯ケース(C-DCM660)、取扱説明書

別売アクセサリ　P53~P57を参照
クリップアダプタ:CL-11　CL-13a　CL-15a　TF-8IC
テストリード:TLF-120

DCL1200R (ケース付属)¥18,700(税込¥19,635)

軽量設計の多機能大電流タイプ

■クランプ部にロゴスキーコイルを採用、空芯のため非常に軽量
■AC1200A(真の実効値)測定のほか非接触検電器を内蔵
■低インプットインピーダンス型ACV/DCV/Ω自動判別機能搭載
■押しやすい大きなホールドボタンと見やすい大型液晶採用
■ACV、DCVのほかコンデンサ容量、周波数測定なども可能

サンプルレート:5回/秒
安全規格:IEC61010 CAT.Ⅲ 600V

DCL1200R		測定レンジ	最高確度	分解能
ファンクション	交流電流	400/1200A	±(1.7%+5)	0.1A
	直流電圧	6/60/600V	±(0.7%+3)	0.001V
	交流電圧	6/60/600V	±(1.7%+5)	0.001V
	オート抵抗	6k/60k/600k/6MΩ	±(1.2%+4)	1Ω
	抵　抗	600Ω	±(2.2%+8)	0.1Ω
	周 波 数	9.999/99.99/9.999k/30kHz	±(0.6%+4)	0.001Hz
	コンデンサ容量	100n/1000n/10μ/100μ/2000μF	±(3.7%+5)	0.1nF
	導　通	0~155Ω(±145Ω)でブザー発音　開放電圧:約0.4V		
	ダイオードテスト	開放電圧:約1.6V		
	検　電	ブザー音と液晶表示　感度15V以上50/60Hz		

周波数特性	ACAは50/60Hz、ACV50~500Hz
表示桁数	6000
内蔵電池	R03(単4形)×2
寸法/質量	*H*238×*W*95×*D*45mm/約290g
付属品	携帯ケース、テストリード(TL-23a)、取扱説明書

別売アクセサリ　P53~P57を参照
クリップアダプタ:CL-11　CL-13a　CL-15a　TF-8IC
テストリード:TLF-120

真の実効値

DCL3000R (ケース付属)¥29,800(税込¥31,290)

Max 3000A　RMS　AP OFF　DATA HOLD　MAX MIN AVG　BACK LIGHT

フレキシブルCT採用 ACクランプメータ

■フレキシブルCTは鉄心がなく曲げられるので狭所での測定に最適
■最大AC3000A(真の実効値)まで測定可能
■データホールド、MIX/MINホールド機能
■バックライト

サンプルレート:約2回/秒
安全規格:IEC61010 CAT.Ⅳ600V

DCL3000R		測定レンジ	最高確度	分解能
ファンクション	交流電流	30/300/3000A	±(3.0%+5)	0.01A

周波数特性	45~500Hz
表示桁数	3150
クランプ径/導体サイズ	最大約φ150 mm
最大過負荷保護入力	AC5000A
内蔵電池	LR03(単4形アルカリ)×2
寸法/質量	*H*120×*W*70×*D*26mm(CT除く)/約286g(電池含む)
付属品	キャリングポーチ(C-CL3000)、取扱説明書

DC/AC両用+真の実効値

DCL30DR (ケース付属)¥19,800(税込¥20,790)

Max 400A　RMS　DCA ACA　PEAK　AP OFF　DATA HOLD　BACK LIGHT

ピークホールド機能付DC/AC両用

■DC/AC400A(真の実効値)までの測定
■ピークホールド(10ms)機能搭載で セルモーターの起動電流など測定可能
■狭いところでもクランプしやすい細いコアを採用
■押しやすい大きなホールドボタンとバックライト付液晶採用
■すぐに使えるオートレンジ採用
■オートパワーオフ機能搭載

サンプルレート:2回/秒
安全規格:IEC61010 CAT.Ⅲ300V CAT.Ⅱ600V
ピークホールド機能利用時は400Aレンジに固定されます。

DCL30DR		測定レンジ	最高確度	分解能
ファンクション	直流電流	60/400A	±(2.5%+5)	0.01A
	交流電流	60/400A	±(2.0%+5)	0.01A

周波数特性	50/60Hz(45~400Hz 3.5%+10dgt)
表示桁数	6000
内蔵電池	LR03(単4形アルカリ)×2
寸法/質量	*H*145×*W*54×*D*28mm/約120g
付属品	キャリングポーチ、取扱説明書

DCM600DR (ケース付属)¥24,000(税込¥25,200)

Max 600A　RMS　DCA ACA　PEAK　APS　DATA HOLD　REL　BACK LIGHT

自動車、HV、EVの整備に最適、DMM機能付

■AC/DC600.0Aまで測定可能
■真の実効値検波方式で歪んだ波形も計測可能
■ピークホールド機能搭載1ms
■相対値(REL)測定、データホールド、オートパワーセーブ機能搭載
■バックライト付液晶表示部採用

サンプルレート:数値部 3回/秒
安全規格:IEC61010 CAT.Ⅲ600V
ピークホールド機能利用時は600Aレンジに固定されます。

DCM600DR		測定レンジ	最高確度	分解能	入力抵抗
ファンクション	直流電流	60/600A	±(2%+5)	0.01A	
	交流電流	60/600A	±(2%+5)	0.01A	
	直流電圧	600V	±(1%+2)	0.1V	1MΩ
	交流電圧	600V	±(1.2%+5)	0.1V	
	抵　抗	999.9Ω	±(1%+7)	0.1Ω	
	導　通	40Ωで以下でブザー音　開放電圧約2.9V			

周波数特性	50Hz~500Hz
表示桁数	6000
内蔵電池	LR03(単4形アルカリ)×2
寸法/質量	*H*208×*W*69×*D*38mm/約260g
付属品	テストリード(TL-23a)、携帯ケース(C-DCM660)、取扱説明書

別売アクセサリ　P53~P57を参照
クリップアダプタ:CL-11　CL-13a　CL-15a　TF-8IC
テストリード:TLF-120

デジタルマルチメータ
アナログマルチテスタ
クランプメータ 絶縁抵抗計
各種測定器 接地抵抗計・温度計・照度計・光パワーメータ・他
アクセサリ

DC/AC両用+真の実効値

NEW

DCM2000DR (ケース付属)¥33,800(税込¥35,490)

カテゴリⅣ対応多機能クランプメータ

■「交流電圧または交流電流とその周波数」の同時表示が可能なデュアル表示機能
■最大AC2000A(真の実効値)まで測定可能
■ACVは可変周波数駆動(VFD)回路の測定に便利なLPF機能
■低インプットインピーダンス型ACV/DCV/Ω自動判別機能
■データホールド/レンジホールド/相対値測定/ピークホールド機能(5ms)
■オートパワーセーブ(約34分)解除可

サンプルレート:約5回/秒
安全規格:IEC61010 CAT.Ⅳ1000V

Max 2000A / RMS / DCA ACA / Hz / •))) / 検電 / PEAK
LPF / AUTO VΩ / AP OFF / DATA HOLD / RNG HOLD / REL / BACK LIGHT

DCM2000DR		測定レンジ	最高確度	分解能
ファンクション	交流電流	200.0/2000A	±(2.0%+5)	0.1A
	直流電流	200.0/2000A	±(2.0%+5)	0.1A
	交流電圧	6.000/60.00/600.0/1000V	±(1.2%+5)	0.001V
	直流電圧	6.000/60.00/600.0/1000V	±(0.5%+5)	0.001V
	抵 抗	600.0/6.000k/60.00k/600.0k/6.000M/40.00MΩ	±(0.5%+5)	0.1Ω
	周 波 数	10～1999Hz	±(0.1%+4)	0.01Hz
	導 通	10～200Ωでブザー音　開放電圧:約0.5V		
	ダイオードテスト	開放電圧:約1.8V		

周波数特性	50～400Hz
表示桁数	6000 1999(Hz)
最大過負荷保護入力	DC/AC1100V　CT部:DC/AC2000A
内蔵電池	R6(単3)×2
寸法/質量	*H*264×*W*97×*D*43mm/約640g
付属品	テストリード(TL-29)、キャリングポーチ(C-DCM2000DR)、取扱説明書

リーク電流

DLC460F (ケース付属)¥39,800(税込¥41,790)

多機能Ioリーククランプメータ

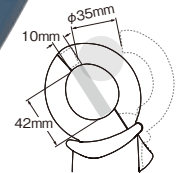
■交流(mA/A)はインバータ等の高周波をカットするローパスフィルター機能付
■MAX/MINホールド、データホールド機能
■バックライト付表示器
■オートパワーセーブ(約30分)

サンプルレート:2回/秒
安全規格: IEC61010 CAT.Ⅲ600V

別売アクセサリ　P53～P57を参照

クリップアダプタ:CL-11　CL-13a　CL-15a　TL-8IC

DLC460F		測定レンジ	最高確度	分解能
ファンクション	リーク電流	60.00mA/600mA	±(1.2%+5)	0.01mA
	交流電流	60.00A/400.0A	±(1.2%+5)	0.01A
	交流電圧	600.0V	±(1.2%+5)	0.1V
	直流電圧	600.0V	±(1.0%+2)	0.1V
	抵 抗	999.9Ω	±(1.0%+8)	0.1Ω
	導 通	約30Ω以下でブザー音　開放電圧:約0.9V		

周波数特性	40～400Hz
表示桁数	6000(V/A) 9999(Ω)
クランプ径/導体サイズ	35mm/10x40mm
内蔵電池	LR03(単4形アルカリ)×2
寸法/質量	*H*206×*W*83×*D*38mm/約320g
付属品	テストリード(TL-23a)、キャリングポーチ(C-DCM660)、取扱説明書

DLC-330L (ケース付属)¥36,000(税込¥37,800)

Ioリーク測定、バーグラフ表示設計

■バーグラフ表示機能付
■AC30mA～300Aの4レンジ式で交流漏れ電流測定が可能
■小型ながら最大導体径10×36mmまでクランプ可能
■オートパワーオフ(約10分)解除不可
■データホールド

サンプルレート:数値部 2回/秒
バーグラフ部:12回/秒

DLC-330L		測定レンジ	最高確度	分解能
ファンクション	交流電流	30m/300m/30/300A	±(1.2%±5)	0.01mA

周波数特性	50/60Hz
表示桁数	3200
クランプ径/導体サイズ	32mm/10×36mm
耐電圧	2000VAC
内蔵電池	LR44×2
寸法/質量	*H*162×*W*64×*D*23mm/125g
付属品	携帯ケース(C-DLC330L)、取扱説明書

リーク電流

IOR100 (ケース付属)¥98,000(税込¥102,900)

活線状態での絶縁管理を容易にするIorリーククランプ

■活線状態で抵抗分漏洩電流(Ior)を測定
■三相三線Δ結線でR相とT相の同時地絡検出
■クランプセンサー一体型
■Ior値とIo値の同時表示
■表示は2画面切替可能
■最大値をホールドするMAXホールドモード
■ふらつきのある数字を読みやすくするAVGモード(移動平均値表示)
■データホールド機能
■バックライト付き表示器
■オートパワーセーブ(約30分)、機能解除可
■単4形アルカリ電池2本で連続200時間以上の長時間動作
■パソコンでデータ収集(別売オプションIOR-USBが必要)が可能

サンプルレート:約4回/秒

データ収集が可能になるIOR USB通信ユニット用ソフトウェア IOR Link ver2.01画面

True RΩ　TrueR理論は株式会社SoBrainが専用特許実施権を有する技術です。
TrueR理論はR相とT相の容量成分が平衡していることが条件です。

Y結線または250V以上の電路ではIo測定は可能ですがIorの測定はできません。

別売アクセサリ　P53～P57を参照

IOR USB通信ユニット:I0R-USB
テストリード:TL-28
マグネットマルチコンタクト:MC-1
セイフティ・ジョークリップ:MC-2
クランプセンサアダプタ:CLA180

LEAK / LPF / APS / DATA HOLD
IOR100	レンジ	確度	入力抵抗
基準電圧(R−T間、A−N間)	250.0V	±(0.5%rdg+3dgt)	約10MΩ

※基準電圧測定は900HzのLPF(ローパスフィルタ)が入っています。振幅比: 900Hzで-3dB

	レンジ(オートレンジ)	確度
交流電流(Io)	99.99mA	±(1%rdg+5dgt)
	999.9mA	±(1%rdg+5dgt)

※上記は基本波成分(50Hz/60Hz)の確度
※確度保証範囲 0.80mA以上
※漏洩電流測定には以下のLPF(ローパスフィルター)が入っています。

LPF機能	フィルター周波数性能	振幅比
OFF時	約1kHz	1kHzで−3dB
ON時	約150Hz	150Hzで−3dB、180Hzで−7dB

	ファンクション	Ior値表示範囲
抵抗分漏洩電流(Ior)	1P(単相)	0.00mA～99.99mA、100.0mA～999.9mA
	3P(三相)	0.00mA～99.99mA、100.0mA～999.9mA、1000mA～1155mA

Iorの確度:Iorの測定値と確度は以下の演算式で算出されます。
単相(1Pファンクション): $Ior = Io \cdot \cos\theta$
三相(3Pファンクション): $Ior = Io \cdot \sin\theta / \cos 30^\circ$
*θは基準電圧(V)と漏洩電流(Io)の位相角
Ior確度= Io確度+ θ(位相角)検出誤差からの演算値誤差
Iorの確度は、上記演算式より以下で規定します。
Ior確度: Ior測定値にIo測定値の±3%のカウント数を加えた範囲

確度計算例
三相3線の測定で以下測定値の場合、Io測定値=10.00mA、Ior測定値=7.00mA
10.00(mA) ×±3% = ±0.30mAとなり、
Iorの真値は6.70mA (7.00 - 0.30)～7.3mA (7.00 + 0.30)の間になります。

※Iorの確度保証はIoが0.80mA以上
※基本波成分を検出するため、LPF機能は無効にできません。

	表示範囲	確度
絶縁抵抗(演算値)	0.000MΩ～9.999MΩ	規定なし

※絶縁抵抗値(MΩ)は以下式で演算されます。MΩ = 測定された基準電圧(V) / Ior
※直流電圧印加で測定する絶縁抵抗計の測定値とは異なり、参考値となります。
※9.999MΩ以上の時は、9.999MΩの表示となります。

液晶表示	最大9999カウント(上部及び下部数値部)
内蔵電池	LR03(単4形アルカリ)×2
寸法/質量	*H*208×*W*70×*D*41mm/約320g
付属品	取扱説明書、テストリード(TL-26)、延長用リードセット(TL-27)、アリゲータクリップ(CL-26)、スパイラルチューブ8個、キャリングケース(C-IOR)

NEW

IOR500 (ケース付属)¥108,000(税込¥113,400)

1台2役。負荷電流も測れるIorリーククランプ

■活線状態で抵抗分漏洩電流(Ior)を測定
■三相三線Δ結線でR相とT相の同時地絡検出
■クランプセンサー一体型
■Ior値とIo値の同時表示
■表示は2画面切替可能
■最大値をホールドするMAXホールドモード
■ふらつきのある数字を読みやすくするAVGモード(移動平均値表示)
■データホールド機能
■バックライト付き表示器
■オートパワーセーブ(約30分)、機能解除可
■単4形アルカリ電池2本で連続170時間の長時間動作(負荷電流(A)測定時は約80時間)
■パソコンでデータ収集(別売オプションIOR-USBが必要)が可能

サンプルレート:約4回/秒

データ収集が可能になるIOR USB通信ユニット用ソフトウェア IOR Link ver2.01画面

True RΩ　TrueR理論は株式会社SoBrainが専用特許実施権を有する技術です。
TrueR理論はR相とT相の容量成分が平衡していることが条件です。

Y結線ではIo測定は可能ですがIorの測定はできません。

別売アクセサリ　P53～P57を参照

IOR USB通信ユニット:I0R-USB
テストリード:TL-28
マグネットマルチコンタクト:MC-1
セイフティ・ジョークリップ:MC-2
クランプセンサアダプタ:CLA180

LEAK / LPF / APS / DATA HOLD / RNG HOLD / MAX MIN AVG / BACK LIGHT / USB接続

IOR500	レンジ	確度	入力抵抗
基準電圧(R−T間、A−N間)	600.0V	±(0.5%rdg+3dgt)	約10MΩ

※基準電圧測定は2.2kHzのLPF(ローパスフィルタ)が入っています。振幅比: 2.2kHzで-3dB

	レンジ(オートレンジ)	最高確度
交流電流(mA·A)	99.99mA/999.9mA	±(1%rdg+5dgt)
	99.99A/500A	0～300A　±(1.2%rdg+5dgt) 300.1～500A　±(3%rdg+5dgt)
交流電流(Io)	99.99mA/999.9mA	±(1%rdg+5dgt)

※上記は基本波成分(50Hz/60Hz)の確度
※確度保証範囲　0.80mA以上

LPF機能	フィルター周波数性能	振幅比
ON時	約150Hz	150Hzで−3dB、180Hzで−7dB

	ファンクション	Ior値表示範囲
抵抗分漏洩電流(Ior)	1P(単相)	0.00mA～99.99mA、100.0mA～999.9mA
	3P(三相)	0.00mA～99.99mA、100.0mA～999.9mA、1000mA～1155mA

Iorの確度:IOR100と同様の計算方法となります。
※Iorの確度保証はIoが0.80mA以上
※基本波成分を検出するため、LPF機能は無効にできません。

	表示範囲	確度
絶縁抵抗(演算値)	0.000MΩ～9.999MΩ	規定なし

※絶縁抵抗値(MΩ)は以下式で演算されます。MΩ = 測定された基準電圧(V) / Ior
※直流電圧印加で測定する絶縁抵抗計の測定値とは異なり、参考値となります。
※9.999MΩ以上の時は、9.999MΩの表示となります。

液晶表示	最大9999カウント(上部及び下部数値部)
内蔵電池	LR03(単4形アルカリ)×2
寸法/質量	*H*206×*W*83×*D*41mm/約325g
付属品	取扱説明書、テストリード(TL-26)、延長用リードセット(TL-27)、アリゲータクリップ(CL-26)、スパイラルチューブ8個、キャリングケース(C-IOR)

クランプセンサについて

デジタルマルチメータに接続して、クランプメータと同じように電線を接続することなく、交流電流や直流電流、またmA級の微小な交流電流(漏れ電流)の測定ができます。またパソコン接続型のPCシリーズと組み合わせることで、家電製品の消費電流や接地線に流れる漏れ電流の測定などを、パソコン上で記録・監視できます。
機種により測定できる電流が異なりますので、確認の上ご使用ください。
交流電流…CL-20D、CL-22AD、CL3000
直流電流…CL-22AD、CL-33DC
交流リーク(漏れ)電流…CL124、CL140

測定の前に

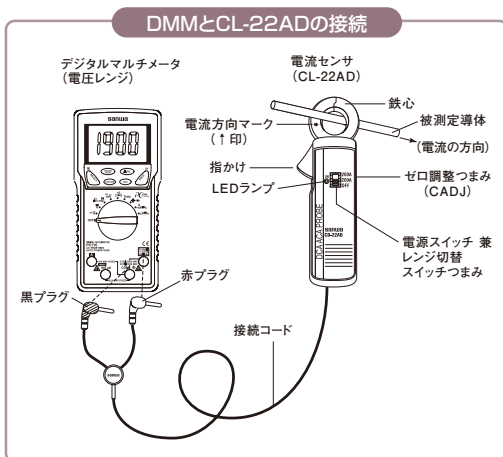
使用できるDMMはクランプセンサ(各製品の適合機種欄)でご確認ください。表示はVまたはmVで表示されますので、各製品毎の倍率をかけてAまたはmAに読み替えます。

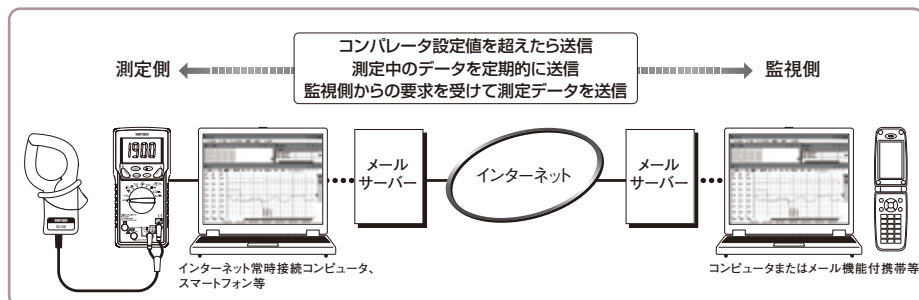
※RD700及びRD701はアダプタプローブ専用に400.0mV AC/DC(高入力インピーダンス1000MΩ)の固定レンジを独立させ、かつmV単位表示を見やすくしています。

例:PC700でCL-22ADを使用する場合

レンジは600mVに固定し、クランプセンサのレンジ20/200Aに合わせます。測定したマルチメータの表示値と下記の倍率を掛けた値が測定値となります。
直流電流DCA測定→DC600mVレンジ
交流電流ACA測定→AC600mVレンジ
20Aレンジ…表示値×0.1倍
200Aレンジ…表示値×1倍
CL22ADを20Aレンジに合わせた場合、DMMで19.00mVと表示すれば1.900A(19.00×0.1倍)となります。

DMMとCL-22ADの接続

デジタルマルチメータ(電圧レンジ)
電流センサ(CL-22AD)
鉄心
被測定導体
(電流の方向)
電流方向マーク(↑印)
指かけ
LEDランプ
ゼロ調整つまみ(CADJ)
電源スイッチ 兼 レンジ切替 スイッチつまみ
赤プラグ
黒プラグ
接続コード

例:PC Linkソフトウェアを使用して電流を測定記録する

クランプセンサとパソコン接続型デジタルマルチメータによりパソコンの画面上で監視が可能です。センサとマルチメータを組合わせて最大8回路まで同一画面で測定対象機器の電源電圧変動や、漏洩電流(CL124/CL140)消費電流(CL-22AD/CL33DCなど)の変化を同時取り込みすることができます。

クランプ式電流センサ

CL3000

(ケース付属)¥19,800(税込¥20,790)

NEW

交流電流対応、フレキシブルタイプ

■周波数帯域が広いので真の実効値方式DMMに接続すれば真の実効値計測が可能
■LR03(単4形アルカリ)×2　全長約1.8m

安全規格:IEC61010 CAT.Ⅲ600V

レンジ	AC3000A	AC300A	AC30A	適合機種
分解能	1A	0.1A	0.01A	PC7000 PC710 PC700 PC720M PC773 PC20 RD701 RD700 CD772 CD771 CD770 CD731a CX506a EM7000

項目	仕様
確度/確度保証周波数範囲	±(2.0%+0.3%FS)/(45Hz~65Hz)
周波数帯域	10Hz~10kHz(±3dB以内)
クランプ導体径	最大約Φ150mm
寸法/質量	*H*120×*W*70×*D*26mm/約300g(電池含む)
付属品	キャリングポーチ(C-CL3000)、取扱説明書

※出力電圧:各レンジ最大電流測定時　AC3V

クランプ式電流センサ

CL124

(ケース付属)¥15,900(税込¥16,695)

LEAK

微少・リーク電流(交流電流)対応

■内蔵電池不要　全長約2m

安全規格:IEC61010 CAT.Ⅲ300V

レンジ/出力	AC1000mA/AC100mV	適合機種
分解能	1mA	PC7000 PC710 PC700 PC720M PC773 RD701 RD700

項目	仕様
測定範囲	0~1000mA(1A)
確度/周波数範囲	±(1.0%rdg+0.1mV)/(50Hz/60Hz) ±(2.0%rdg+0.1mV)/(40Hz~1kHz)
最大過負荷保護入力*1	100A連続(50/60Hz)
出力インピーダンス	約180Ω
クランプ導体径	最大約φ24mm
寸法/質量	*H*100×*W*60×*D*26mm/約150g
付属品	携帯ケース(C−CL140)、取扱説明書

＊1 誤操作時の許容し得る限界値であり、出力確度は保証外です。
※出力電圧:1mV/10mA最大電流1A測定時AC100mV

CL140

(ケース付属)¥19,200(税込¥20,160)

LEAK

微少・リーク電流(交流電流)対応

■内蔵電池不要　全長約2m

安全規格:IEC61010 CAT.Ⅲ300V

レンジ/出力	AC1000mA/AC100mV	適合機種
分解能	1mA	PC7000 PC710 PC700 PC720M PC773 RD701 RD700

項目	仕様
測定範囲	0~1000mA(1A)
確度/周波数範囲	±(1.0%rdg+0.1mV)/(50Hz/60Hz) ±(2.0%rdg+0.1mV)/(40Hz~1kHz)
最大過負荷保護入力*1	200A連続(50/60Hz)
出力インピーダンス	約200Ω
クランプ導体径	最大約φ40mm
寸法/質量	*H*128×*W*81×*D*36mm/約240g
付属品	携帯ケース(C−CL140)、取扱説明書

＊1 誤操作時の許容し得る限界値であり、出力確度は保証外です。
※出力電圧:1mV/10mA最大電流1A測定時AC100mV

CL33DC

(ケース付属)¥12,500(税込¥13,125)

直流電流対応

■R03(単4形)×2　全長約1.8m　電池寿命約70H

レンジ	DC300A	DC30A	適合機種
分解能	0.1A	0.01A	PC7000 PC710 PC700 PC720M PC773 PC20 RD701 RD700 CD772 CD771 CD770 CD750P CD731a
最小目盛値	5A 10A	0.5A 1A	TA55(アナログ式)
クランプ導体径	φ23mm		
付属品	携帯ケース(C-CL)、取扱説明書		

※レンジアップした時は一桁分解能が大きくなります。
※出力電圧:各レンジ最大電流測定時　DC300mV

CL-22AD

(ケース付属)¥14,900(税込¥15,645)

直流・交流電流対応

■R03(単4形)×2　全長約1.8m　電池寿命約70H

レンジ	DC200A	DC20A	AC200A	AC20A	適合機種
分解能	0.1A	0.01A	0.1A	0.01A	PC7000 PC710 PC700 PC720M PC773 RD701 RD700 CD772 CD771 CD770 PC20 CD750P CD731a
	0.1A	0.01A	1A	0.1A	
クランプ導体径	φ23mm				
付属品	携帯ケース(C-CL)、取扱説明書				

※出力電圧:各レンジ最大電流測定時　DC200mV/AC200mV(0~400Hz)
※オシロスコープ等による波形観測はできません。

CL-20D

¥5,900(税込¥6,195)

交流電流対応

■内蔵電池不要　全長約1.8m

レンジ	AC200A	AC20A	適合機種
分解能	0.1A	0.01A	PC7000 PC710 PC700 PC720M PC773 PC20 RD701 RD700 CD772 CD771 CD770 CD750P CD731a
クランプ導体径	φ33mm		
付属品	取扱説明書		

※出力電圧:各レンジ最大電流測定時　AC2V(AC200Aレンジ50~400Hz、AC20Aレンジ50~60Hz)
※オシロスコープ等による波形観測はできません。

別売アクセサリ　P53~P57を参照

携帯ケース:C-CL

Insulation Tester

絶縁抵抗計

絶縁抵抗測定とは

絶縁抵抗測定は電気機器や電路の絶縁状態を示すもので、保安管理上重要な測定項目の一つです。電気機器や電路の絶縁状態を調べるには、電気機器や電路の使用を停止（通電を止める）し、絶縁抵抗計で測定します。電子部品や電子機器の絶縁抵抗測定は数MΩから数十MΩ、屋内配線等の電気工事では主に1MΩ以下を測定します。

テスタの抵抗レンジでは絶縁抵抗は測れないのか

デジタルマルチメータやマルチテスタの抵抗測定では、印加電圧（測定電圧）が0.3V程度から高くても12Vです。絶縁抵抗測定ではこの印加電圧を測定対象となる電路または電子電気機器の使用電圧よりも高い電圧で測定する必要があります。定格電圧の使用例には下（表）のようなものがありますので参照ください。

絶縁抵抗計の主な使用例

定格測定電圧	一般電気器機	電気設備・電路
	安全電圧での絶縁測定	
25V・50V	電話回線用機器および防爆機器の絶縁測定	電話回線電路の絶縁測定
100V・125V	制御機器の絶縁測定	100V未満の低圧配電配線および機器などの維持・管理のための絶縁測定200V級以下の低圧配電配線および機器などの維持管理のための絶縁測定
250V	低圧配電線路・機器の絶縁測定	400V級以下の低圧配線および機器などの維持管理のための絶縁測定100V、200Vおよび440V級の竣工時の絶縁測定
500V	新設の配電線電路の絶縁測定600V未満の回路、機器の絶縁測定（一般）	600V未満の低圧配電線および機器などの維持管理のための絶縁測定　100V・200V・400V配電路の竣工時の絶縁
1000V	600Vを超える回路・機器・設備の絶縁測定（一般）	常時使用電圧の高いもの（例えば、高圧ケーブル、高電圧電気機器、高電圧を使用する通信機器など）の絶縁測定

（JIS C1302：2002絶縁抵抗計解説より）

機種選定3つのポイント

1. アナログ派 それとも デジタル派

視覚的に確認したい場合はアナログタイプ

正確な数値で確認したい場合はデジタルタイプ

2. 何を測るのか

電子回路等の測定には（下記図①参照）

→大きい抵抗値が見やすい　DMシリーズ/デジタルタイプ

工事等での測定に使用する場合（下記図②参照）

→低い抵抗値が見やすい　PDMシリーズ/デジタルタイプ

3. 必要な定格電圧は

エレベータの保守管理用に最適な15Vから1000V/2000MΩまで幅広くご用意

1台で2～3レンジの測定もできるタイプもご用意しております。

低圧電路の測定方法

通常、定格電圧が500Vの絶縁抵抗計を使用します。分電盤内の開閉器を開き通電を切り、電路の電線相互間および電線と大地（アース）間を測定します。測定値が基準値以下の場合は、分岐スイッチをすべて開放し、幹線分岐回路ごとに分割測定します。低圧回路の絶縁抵抗値は電気設備基準により定められています。

電路の使用電圧区分		絶縁抵抗値
300V以下	対地電圧（接地式電路においては電線と接地との間の電圧、非接地式電路においては電線間を言う。以下同じ）が150V以下の場合	0.1MΩ
	その他の場合	0.2MΩ
300Vを超えるもの		0.4MΩ

電気設備技術基準第58条より

指針計における第1及び第2有効測定範囲の目盛分割法

① DMシリーズの目盛

② PDMシリーズの目盛

モバイル/デジタル

ポケットサイズながら高精度、広範囲測定を実現しました。
使用後はセンサ部を本器内に収納できる、
携帯に便利な計測器もびけんシリーズ。

DG6

在庫限定品

¥19,800（税込¥20,790）

リレースイッチ・電話設備・火災報知器などの低電圧用絶縁抵抗測定に最適

■1kΩ～40MΩのワイドな測定範囲
■高分解能0.001MΩ（1kΩ）
■データホールド
■測定確度の向上用0Ω・ADJ（REL）機能
■オートパワーセーブ（約30分）

サンプルレート：数値部 2回/秒
　　　　　　　バーグラフ 20回/秒

DG6		最高確度	分解能
MΩ	4M/40MΩ	±2%rdg+(0～7)dgt	0.001MΩ
表示桁数	4000		
内蔵電池	LR44×2		
寸法/質量	H117×W76×D18mm/約125g		
付属品	クリップリード(CL-15a 黒のみ)、取扱説明書		

DG7

在庫限定品

¥19,800（税込¥20,790）

電話設備・火災報知器などの低電圧用絶縁抵抗測定に最適

■1kΩ～40MΩのワイドな測定範囲
■高分解能0.001MΩ（1kΩ）
■データホールド
■測定確度の向上用0Ω・ADJ（REL）機能
■オートパワーセーブ（約30分）

サンプルレート：数値部 2回/秒
　　　　　　　バーグラフ 20回/秒

DG7		最高確度	分解能
MΩ	4M/40MΩ	±2%rdg+(0～4)dgt	0.001MΩ
表示桁数	4000		
内蔵電池	LR44×2		
寸法/質量	H117×W76×D18mm/約125g		
付属品	クリップリード(CL-15a 黒のみ)、取扱説明書		

DG8

在庫限定品

¥19,800（税込¥20,790）

リレースイッチ・電話設備などの低電圧用絶縁抵抗測定に最適

■1kΩ～40MΩのワイドな測定範囲
■高分解能0.001MΩ（1kΩ）
■データホールド
■測定確度の向上用0Ω・ADJ（REL）機能
■オートパワーセーブ（約30分）

サンプルレート：数値部 2回/秒
　　　　　　　バーグラフ 20回/秒

DG8		最高確度	分解能
MΩ	4M/40MΩ	±2%rdg+(0～4)dgt	0.001MΩ
表示桁数	4000		
内蔵電池	LR44×2		
寸法/質量	H117×W76×D18mm/約125g		
付属品	クリップリード(CL-15a 黒のみ)、取扱説明書		

DG9

在庫限定品

¥20,790（税込¥21,830）

100V機器の絶縁抵抗測定にも対応できる125Vレンジ付

■1kΩ～400MΩのワイドな測定範囲
■高分解能0.001MΩ（1kΩ）
■データホールド
■オートパワーセーブ（約30分）

サンプルレート：数値部 2回/秒
　　　　　　　バーグラフ 20回/秒

APS　DATA HOLD

125V 400MΩ　50V 40MΩ

DG9		最高確度	分解能
MΩ	4M/40MΩ(50V) 40M/400MΩ(125V)	±2%rdg±(0～4)dgt ±2%rdg±2dgt	0.001MΩ 0.01MΩ
表示桁数	4000		
内蔵電池	LR44×2		
寸法/質量	H117×W76×D18mm/約125g		
付属品	クリップリード(CL-15a 黒のみ)、取扱説明書		

DG10

在庫限定品

¥23,200（税込¥24,360）

高電圧機器の絶縁抵抗測定にも対応できる500Vレンジ付

■1kΩ～400MΩのワイドな測定範囲
■高分解能0.001MΩ（1kΩ）
■データホールド
■オートパワーセーブ（約30分）

サンプルレート：数値部 2回/秒
　　　　　　　バーグラフ 20回/秒

500V 400MΩ　125V 40MΩ

DG10		最高確度	分解能
MΩ	4M/40MΩ(125V) 40M/400MΩ(500V)	±3%rdg±3dgt ±3%rdg±3dgt	0.001MΩ 0.01MΩ
表示桁数	4000		
内蔵電池	LR44×2		
寸法/質量	H117×W76×D18mm/約125g		
付属品	クリップリード(CL-15a 黒のみ)、取扱説明書		

新JIS対応/デジタル

MG1000 ¥30,000(税込¥31,500)

1000V 4000MΩ / 500V 4000MΩ / 250V 4000MΩ

測定ラインの活線状態を自動判別

■防塵防滴(IP54)設計
■絶縁抵抗測定時の定格電圧は3レンジ切り替え式
■絶縁抵抗測定ファンクションで活線状態を自動判別できます
■大きく見易い数値とアナログバーグラフを採用
■最後の測定値を測定後も自動ホールド
■バックライト付液晶表示部
■自動放電機能搭載
■AC/DC自動判別式のAC/DC600V電圧測定ファンクション付

表示:数値部4000
サンプルレート:約2回/秒
適合規格:JIS C1302 準拠
安全規格:IEC61010CAT.Ⅲ600V

MG1000	測定レンジ	最高確度	分解能
MΩ	4M/40M/400M/4000MΩ	±(3%+4)	0.001MΩ
定格電圧	1000/500/250V		
ACV/DCV	600V(AC/DC自動判別)	±(3%+2)	1V
Ω(導通)	4000Ω	±(3%+3)	1Ω
Ω	40Ω	±(3%+10)	0.01Ω
無負荷電圧	定格電圧の1～1.3倍		
定格測定電流	1.0～1.2mA		
短絡電流	2mA以下		
活線状態チェック	30V AC/DC以上でテスト不可、ブザー音とALARM点灯		
内蔵電池	LR6(単3アルカリ乾電池)×6		
寸法/質量	*H*170×*W*142×*D*57mm/約600g		
付属品	テストリード(TL-112a)、ストラップ(ST-50)、取扱説明書		

別売アクセサリ P53～P57を参照

クリップアダプタ:CL-16

MG500 ¥30,000(税込¥31,500)

500V 4000MΩ / 250V 4000MΩ / 125V 4000MΩ

定格3レンジ式オールインワンケース一体型

■防塵防滴(IP54)設計
■絶縁抵抗測定時の定格電圧は3レンジ切り替え式 DC500V/250V/125V
■絶縁抵抗測定ファンクションで活線状態を自動判別できます
■大きく見易い数値とアナログバーグラフを採用
■最後の測定値を測定後も自動ホールド
■バックライト付液晶表示部
■自動放電機能搭載
■AC/DC自動判別式のAC/DC600V電圧測定ファンクション付

表示:数値部4000
サンプルレート:約2回/秒
適合規格:JIS C1302 準拠
安全規格:IEC61010CAT.Ⅲ600V

MG500	測定レンジ	最高確度	分解能
MΩ	400k/4M/40M/400M/4000MΩ	±(3%+4)	0.001MΩ
定格電圧	500/250/125V		
ACV/DCV	600V(AC/DC自動判別)	±(3%+2)	1V
Ω(導通)	4000Ω	±(3%+3)	1Ω
Ω	40Ω	±(3%+10)	0.01Ω
無負荷電圧	定格電圧の1～1.3倍		
定格測定電流	1.0～1.2mA		
短絡電流	2mA以下		
活線状態チェック	30V AC/DC以上でテスト不可、ブザー音とALARM点灯		
内蔵電池	R6(単3形)×6		
寸法/質量	*H*170×*W*142×*D*57mm/約600g		
付属品	テストリード(TL-112a)、ストラップ(ST-50)、取扱説明書		

別売アクセサリ P53～P57を参照

クリップアダプタ:CL-16　テストリード:TLF-120

小型新JIS/デジタル

NEW

HG561H (ケース付属)¥36,800(税込¥38,640)

15V 21MΩ / 25V 21MΩ / 50V 21MΩ / 100V 110MΩ / 125V 110MΩ / 250V 110MΩ / 500V 110MΩ

"スマートスタイル"7レンジ式絶縁抵抗計

■使用する印加電圧レンジだけを任意に設定可能
■MΩは、LEDレベルメータで表示可能
■読み間違いを防ぐ為、少数点位置を固定
■ブレーカーカバーの穴から直接測定出来るプローブを搭載
■暗所の測定に便利な液晶バックライトに加え、測定対象部を照らすLEDライトも搭載

適合規格:JIS C 1302 準拠
安全規格:IEC61010CAT.Ⅲ300V CAT.Ⅱ600V

JECA FAIR 2013 製品コンクール「(一社)日本電設工業協会 らくらく測定賞」受賞

HG561H		測定レンジ	最高確度	分解能
ファンクション	MΩ	15V/25V/50V 9.99MΩ/21.0MΩ 100V/125V/250V/500V 9.99MΩ/99.9MΩ/110MΩ	±(2%+5)	0.1MΩ
	定格電圧	15V/25V/50V/100V/125V/250V/500V		
	ACV/DCV	600V(AC/DC自動判別)	±(1.6%+7)	0.1V
	Ω	999.9Ω/99.99kΩ/999.9kΩ	±(1.5%+7)	0.1Ω
	絶縁抵抗(レベルメータ)	15V/25V/50V 5段階(LED点灯もしくは点滅) 100V/125V/250V/500V 7段階(LED点灯もしくは点滅)		
	導通	30Ω以下でブザー音		
内蔵電池		LR03(単4形アルカリ)×4		
寸法/質量		*H*139×*W*91×*D*29mm/約230g		
アースリード(黒)		長さ約1.8m		
付属品		測定プローブ(TL-561)、アリゲータクリップ(CL-561)、キャリングケース(C-DG3a)、取扱説明書		

別売アクセサリ P53～P57を参照

アダプタ:CL-27　TL-A18　TL-A51
テストリード:TL-28　TL-BP

小型新JIS/アナログ

PDM1529S (ケース付属)¥19,800(税込¥20,790)

1000V 2000MΩ / 500V 100MΩ / 250V 100MΩ

定格電圧3レンジ式、小型

■目盛を最小限にし、見易さ/読易さを改善した3レンジ式
■単発および連続測定が可能な絶縁抵抗測定スイッチ付
■直流電圧測定レンジ(DC60V)搭載
■測定後、充電された電圧を放電するディスチャージ機能
■内蔵電池容量が測定できるインナーバッテリーチェック機能
■測定時に両手が使える首掛けストラップ付

適合規格:JIS C1302 準拠
安全規格:IEC61010-1CAT.Ⅲ600V

PDM1529S	
目盛(MΩ)	0.5～**2～1000**～2000MΩ　1000V 0.02～**0.1～50**～100MΩ　500V/250V
許容差	指示値の±5%(第一有効測定範囲:上記太字) 指示値の±10%(第二有効測定範囲:上記細字)
ACV	600V
許容差	最大目盛値の±5%(正弦波交流50～60Hz)
DCV	60V
許容差	最大目盛値の±5%
内蔵電池	6LR61(9Vアルカリ乾電池)×1
寸法/質量	*H*144×*W*99×*D*43mm/約310g
付属品	テストリード(TL-508Sa)、携帯ケース(C-08S)、取扱説明書

PDM5219S (ケース付属)¥19,800(税込¥20,790)

500V 100MΩ / 250V 100MΩ / 125V 100MΩ

定格電圧3レンジ式、小型

■目盛を最小限にし、見易さ/読易さを改善した3レンジ式
■単発および連続測定が可能な絶縁抵抗測定スイッチ付
■直流電圧測定レンジ(DC60V)搭載
■測定後、充電された電圧を放電するディスチャージ機能
■内蔵電池容量が測定できるインナーバッテリーチェック機能
■測定時に両手が使える首掛けストラップ付

適合規格:JIS C1302 準拠
安全規格:IEC61010-1CAT.Ⅲ600V

PDM5219S	
目盛(MΩ)	0.02～**0.1～50**～100MΩ　500V/250V/125V
許容差	指示値の±5%(第一有効測定範囲:上記太字) 指示値の±10%(第二有効測定範囲:上記細字)
ACV	600V
許容差	最大目盛値の±5%(正弦波交流50～60Hz)
DCV	60V
許容差	最大目盛値の±5%
内蔵電池	6LR61(9Vアルカリ乾電池)×1
寸法/質量	*H*144×*W*99×*D*43mm/約310g
付属品	テストリード(TL-508Sa)、携帯ケース(C-08S)、取扱説明書

別売アクセサリ P53～P57を参照

テストリード:TLF-120

小型新JIS/アナログ

DM1008S (ケース付属)¥14,800(税込¥15,540)

単レンジ式、小型

- ■単発および連続測定が可能な絶縁抵抗測定スイッチ付
- ■直流電圧測定レンジ(DC60V)搭載
- ■測定後、充電された電圧を放電するディスチャージ機能
- ■内蔵電池容量が測定できるインナーバッテリーチェック機能
- ■活線状況を見極められる交流電圧測定機能
- ■測定時に両手が使える首掛けストラップ付

適合規格:JIS C1302 準拠

DM1008S	
目盛(MΩ)	1~**2~1000**~2000MΩ
許容差	指示値の±5%(第1有効測定範囲:上記太字) 指示値の±10%(第2有効測定範囲:上記細字)
ACV	600V
許容差	最大目盛値の±5%以内(正弦波交流50~60Hz)
DCV	60V
許容差	最大目盛値の±5%以内
内蔵電池	6LR61(9Vアルカリ乾電池)×1
寸法/質量	H144×W99×D43mm/約310g
付属品	テストリード(TL-508Sa)、携帯ケース(C-08S)、取扱説明書

DM508S (ケース付属)¥13,900(税込¥14,595)

単レンジ式、小型

- ■単発および連続測定が可能な絶縁抵抗測定スイッチ付
- ■直流電圧測定レンジ(DC60V)搭載
- ■測定後、充電された電圧を放電するディスチャージ機能
- ■内蔵電池容量が測定できるインナーバッテリーチェック機能
- ■活線状況を見極められる交流電圧測定機能
- ■測定時に両手が使える首掛けストラップ付

適合規格:JIS C1302 準拠

DM508S	
目盛(MΩ)	0.5~**1~500**~1000MΩ
許容差	指示値の±5%(第1有効測定範囲:上記太字) 指示値の±10%(第2有効測定範囲:上記細字)
ACV	600V
許容差	最大目盛値の±5%以内(正弦波交流50~60Hz)
DCV	60V
許容差	最大目盛値の±5%以内
内蔵電池	6LR61(9Vアルカリ乾電池)×1
寸法/質量	H144×W99×D43mm/約310g
付属品	テストリード(TL-508Sa)、携帯ケース(C-08S)、取扱説明書

※ アナログ絶縁抵抗計5機種には卓上での測定に便利な傾斜スタンドが付いています。

別売アクセサリ P53~P57を参照

テストリード:TLF-120

PDM508S (ケース付属)¥13,900(税込¥14,595)

定格500V・100MΩ

- ■単発および連続測定が可能な絶縁抵抗測定スイッチ付
- ■直流電圧測定レンジ(DC60V)搭載
- ■測定後、充電された電圧を放電するディスチャージ機能
- ■内蔵電池容量が測定できるインナーバッテリーチェック機能
- ■活線状況を見極められる交流電圧測定機能
- ■測定時に両手が使える首掛けストラップ付

適合規格:JIS C1302 準拠

PDM508S	
目盛(MΩ)	0.05~**0.1~50**~100MΩ
許容差	指示値の±5%(第1有効測定範囲:上記太字) 指示値の±10%(第2有効測定範囲:上記細字)
ACV	600V
許容差	最大目盛値の±5%以内(正弦波交流:50~60Hz)
DCV	60V
許容差	最大目盛値の±5%以内
内蔵電池	6LR61(9Vアルカリ乾電池)×1
寸法/質量	H144×W99×D43mm/約310g
付属品	テストリード(TL-508Sa)、携帯ケース(C-08S)、取扱説明書

別売アクセサリ P53~P57を参照

テストリード:TLF-120

ハイブリッドミニテスタ

DG36a ¥29,800(税込¥31,290)
DG36a/C (ケース付属)¥31,200(税込¥32,760)

50V/125V/250V 3レンジ式ポケットサイズ

- ■ポケットに入れて携帯出来るコンパクト&軽量設計
- ■絶縁抵抗計の測定電圧は3 レンジ切換式
- ■直流および交流100A までのクランプ電流測定
- ■クランプセンサは0~180°まで角度が変えられる
- ■厚さ7mm のU 字型、クランプ径φ10mm
- ■AC/DC 600Vまで測定可能
- ■ELバックライト装備

表示:3999
サンプルレート:約2回/秒

DG36a	測定レンジ	最高確度	分解能
MΩ	40MΩ	±(3.0%rdg+3dgt)	0.01MΩ
定格電圧	50V/125V/250V		
DCA	100A	±(2.0%rdg+5dgt)	0.1A
ACA	100A	±(2.0%rdg+5dgt)	0.1A
DCV	600V	±(1.1%rdg+3dgt)	1V
ACV	600V	±(1.6%rdg+7dgt)	1V

無負荷電圧	定格電圧の1~1.2倍
定格測定電流	50V/約5μA 125V/約12.5μA 250V/約25μA
クランプ径	φ10mm
内蔵電池	LR03(単4形アルカリ)×2
寸法/質量	H130×W75×D19.9mm/約160g
テストリード	赤、黒共に約60cm
付属品	黒アリゲータークリップ(CL-DG3a)、取扱説明書

※DG36a/Cは携帯ケース(C-DG3a)が付属します。

DG35a ¥29,800(税込¥31,290)
DG35a/C (ケース付属)¥31,200(税込¥32,760)

500V/250V/125V 3レンジ 0.01MΩ分解能

- ■ポケットに入る絶縁抵抗計+クランプメータ
- ■絶縁抵抗計の測定電圧は3レンジ切換式
- ■直流および交流100Aまでのクランプ電流測定
- ■クランプセンサは0~180°まで角度が変えられる
- ■厚さ7mmのU字型、クランプ径φ10mm
- ■600VまでのDCV,ACV測定機能搭載
- ■ELバックライト装備で暗いところでも便利
- ■データホールド、リラティブ機能搭載
- ■テストリードホルダは収納し易いエラストマー素材採用
- ■電源に何処でも入手可能な単4電池採用

表示:3999
サンプルレート:約2回/秒

DG35	測定レンジ	最高確度	分解能
MΩ	40MΩ	±(3.0%rdg+3dgt)	0.01MΩ
定格電圧	125V/250V/500V		
DCA	100A (CTクランプ)	±(2.0%rdg+5dgt)	0.1A
ACA	100A (CTクランプ)	±(2.0%rdg+5dgt)	0.1A
DCV	600V	±(1.1%rdg+3dgt)	1V
ACV	600V	±(1.6%rdg+7dgt)	1V

無負荷電圧	定格電圧の1~1.2倍
定格測定電流	125V/約12.5μA 250V/約25μA 500V/約50μA
クランプ径	φ10mm
内蔵電池	LR03(単4形アルカリ)×2
寸法/質量	H130×W75×D19.9mm/約160g
テストリード	赤、黒共に約60cm直結
付属品	アリゲータクリップ(CL-DG3a)、取扱説明書

※DG35a/Cは携帯ケース(C-DG3a)が付属します。

DG34a ¥29,800(税込¥31,290)
DG34a/C (ケース付属)¥31,200(税込¥32,760)

絶縁抵抗計+クランプメータ複合機

- ■絶縁抵抗測定範囲は400MΩ、定格電圧3レンジ切換
- ■直流および交流100Aまでのクランプ電流測定
- ■600VまでのDCV,ACV測定機能搭載
- ■ELバックライト装備で暗いところでも便利
- ■データホールド、リラティブ機能搭載
- ■電源に何処でも入手可能な単4電池採用

表示:3999
サンプルレート:約2回/秒

※DG36a、DG35a、DG34aおよびPM33a(P15)は背面に収納された厚さ7mmのU字型クランプによりDC/AC100Aまでの電流測定が可能。

DG34	測定レンジ	最高確度	分解能
MΩ	400MΩ	±(3.0%rdg+3dgt)	0.1MΩ
定格電圧	125V/250V/500V		
DCA	100A (CTクランプ)	±(2.0%rdg+5dgt)	0.1A
ACA	100A (CTクランプ)	±(2.0%rdg+5dgt)	0.1A
DCV	600V	±(1.1%rdg+3dgt)	1V
ACV	600V	±(1.6%rdg+7dgt)	1V

無負荷電圧	定格電圧の1~1.2倍
定格測定電流	125V/約1.25μA 250V/約2.5μA 500V/約5μA
クランプ径	φ10mm
内蔵電池	LR03(単4形アルカリ)×2
寸法/質量	H130×W75×D19.9mm/約160g
テストリード	赤、黒共に約60cm直結
付属品	アリゲータクリップ(CL-DG3a)、取扱説明書

※DG34a/Cは携帯ケース(C-DG3a)が付属します。

エレベータ保守管理用

M53 (ケース付属)¥46,900(税込¥49,245)

定格電圧2レンジ式、エレベータ保守管理用

- ■絶縁抵抗測定時の印加電圧は2レンジ切替式 DC500V/DC15V
- ■各測定レンジともオートレンジ切替
- ■電源スイッチON後、約1分で自動的に電源OFFになるオートパワーオフ
- ■内蔵電池の消耗を知らせるバッテリーアラーム表示機能
- ■デジタル式速度計SE-9000(別売)を接続して、エレベータ等の速度を離れた場所から測定可能

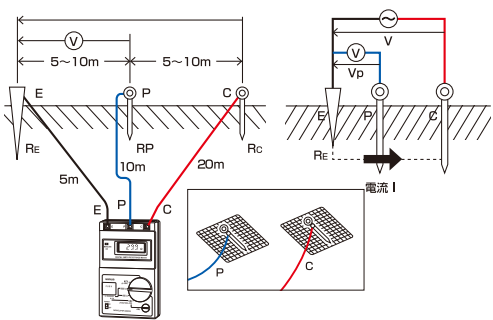
表示:1999
サンプルレート:約2.5回/秒

定格電圧	2レンジ切替式
MΩ	2/20/200MΩ(3オートレンジ切替式)
確　度	±(2%rdg+2dgt)以内
ACV	200/750V(2オートレンジ切替式)
確　度	±(1%rdg+0.5%Ranges+1dgt)以内
DCV	20/750V(2オートレンジ切替式)
確　度	±(0.5%rdg+0.5%Ranges+1dgt)以内
内蔵電池	LR6(単3アルカリ乾電池)×6
寸法/質量	H175×W115×D55mm/約600g
付属品	テストリード(プラグ付き赤/黒)、ピン接続用クリップ付リード線(TL-M54)、携帯ケース(C-M53)、取扱説明書

接地抵抗計 Earth Tester

接地抵抗の目的

何らかの異常原因が発生した場合、接地がされていなかったために漏電や過電圧によって製品が壊れたり、人体へ危険が及ぶ可能性があります。これを防ぐための安全確保に重要な役割を果たしているのが接地(アース)です。電気製品から地面に打込んだ金属棒を通して電気の逃げ道を作り、危険を防止する安全性確保のための接地工事を施し、その接地抵抗測定を行います。接地抵抗は大地に2つの接地棒を挿入し、各接地棒をE及びCとするとE-C間に交流電圧を加えて電流Iを流し、E-C間に発生した電圧により接地抵抗Rを測定することができます。ただし上記の接地抵抗Rの値には接地極Eの接地抵抗だけでなく接地極Cの接地抵抗も含まれてしまいますので、E-Cの接地極間に3番目の接地極Pを設けることで、E-P間の電圧Vpと電流Iから接地極Eだけの接地抵抗REの値を求めることができます。

※接地極Pにも抵抗区域が存在しますが交流定電流を供給する電源のインピーダンスが高いためほとんど測定には影響ありません。

接地棒の配置方法

3電極法

E(アース)と補助接地棒P、Cとが約5～10mの間隔で一直線になるように配置します。

※障害物が一直線に補助接地を配置できない場合は、E-PとE-Cに角度をつけて配置します。角度の目安は約30度以内です。

2電極法

すでに接地抵抗値が判っているE(アース)が近くにあるときには、それを利用して未知の接地抵抗を測定することができます。接地抵抗計のE端子とEをコードで接続します。PとC端子は1端子として、E−P・C間で測定します。

※表示された指示値は、すでに判っているEの抵抗値も含まれた値になります。真値を求めるには、Eの接地抵抗値を差し引いてください。

△砂・砂利・凍結した土壌→土を露出させてください。
△コンクリート→補助網を使用してください。補助網には十分に水を掛けて大地との接触をよくして測定するように心がけてください。
×アスファルト→測定できません。

種 類	抵抗値(判定基準)	接地個所	備 考
A 種接地工事	10Ω以下	高圧機器の外箱	電位上昇の防止 事故電流の検出
B 種接地工事	R≦150/ I R:接地抵抗 I:高圧電路の 一線地絡電流	三相変圧器の低圧側の一端子 単相変圧器の低圧側の中性点 変圧器の混触防止版	2秒以内に自動的に遮断する装置がない場合(高低圧の混触により、対地電圧が、低圧側で150Vに電位が上昇時) 高低圧の混触による危険防止
D 種接地工事	100Ω以下	300V以下の低圧用機器の外箱 高圧用計器用変成器の二次側電路	感電事故防止
C 種接地工事	10Ω以下	300Vを超える低圧用(600V以下) 機器の外箱	感電事故防止

※補助網は販売しておりません。銅製の網をホームセンター等でお買い求めください。

接地抵抗計

PDR-301 (ケース付属)¥29,000(税込¥30,450)

アナログ表示式

- ■指示回路は、位相検波方式の採用により外部ノイズの影響を受けない、極めて精度の高い測定が可能
- ■測定毎の自己校正は不要で、測定スイッチを押すだけでスピーディに測定
- ■大地への漏洩電流による接地抵抗値の指示誤差を防ぐため、予め地電圧の測定(0～30V)ができる専用レンジ付
- ■接地抵抗の測定はすべてプッシュスイッチにより無駄な電池の消費を防止
- ■補助接地電極抵抗の過大警告LED付

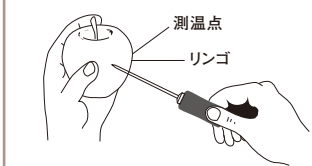
PDR-301	
接地抵抗測定レンジ	10/100/1000Ω 確度:×1レンジ 最大目盛値の±5% :×10×100レンジ 最大目盛値の±2.5%
接地AC電圧測定範囲	0～30V 確度 最大目盛値の±2.5%
表示	アナログ
接地抵抗測定方式	定電流方式(3電極または2電極法)
電源	R6P(単3形)×6
寸法/質量	*H*175×*W*118×*D*55mm/約500g
付属品	携帯ケース(C-PDR300)、接地棒セット(SET-PDR201)、取扱説明書

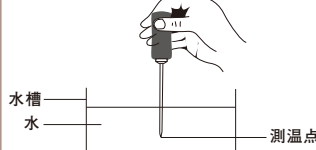
温度計 Thermo Meter

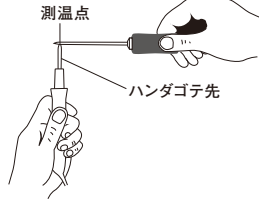
温度計は一般的には水銀温度計、アルコール温度計が使用されます。
工業用では温度測温部と表示部とが分離した、電気的な温度計を使用することが多いです。

センサータイプ	サーミスタ式	熱電対	白金薄膜測温抵抗体
特 徴	電気抵抗の変化を利用(反比例)して測定する。低価格ではあるが、高温度(300度以上)は適さない。	2種類の金属線を電気的につなぎ、接点の温度差を利用。速応性がよく、加工もしやすく扱いやすい。	白金(Pt)を側温素子に採用し温度特性が良好で高確度、経年変化が少ない。
SANWA製品では	T-THP(別売アクセサリP56)をご利用ください。	K-8シリーズ(別売アクセサリP56)をご利用ください。	温度計 TH3 T-300PC(別売アクセサリP56)

温度測定方法

1. 半固体物の測定

半固体物(リンゴ)内部にシース先端を入れると測温点の温度が表示します。

2. 液体の測定

液体(水)にシース先端を入れると測温点の温度が表示します。

3. 表面温度の測定

測温物(ハンダゴテ先)にシース先端を接触させると測温点の温度が表示します。
※測定終了後は必ずPOWER OFFにしてください。

温度計

TH3 (センサ付)¥26,500(税込¥27,825)

高確度・高分解能のポケットサイズ温度計

- ■センサは別体・直結一体両用型
- ■データホールド、MAX/MINホールド測定
- ■相対値(リラティブ)測定
- ■測温センサホルダにスベリ止め付
- ■オートパワーセーブ(約30分)
- ■コード伸長 900mm

もびけん mobiken Series

ポケットサイズながら高精度、広範囲測定を実現しました。
使用後はセンサ部を本器内に収納できる、
携帯に便利な計測器もびけんシリーズ。

APS　DATA HOLD　REL　MAX MIN AVG

TH3	
温度範囲	-50.0℃～200.0℃
温度分解能	0.1℃
確度	±(0.5%rdg+0.5℃)
サンプルレート	数値部:約2回/秒
表示	3999カウント
温度センサ	白金薄膜抵抗体(100Ω at 0℃) シース型Pt100Ω φ2×64 JIS B級
センサ応答範囲	約7秒間(測温度90%までの時間)
電源	LR44×2
消費電力	約18mW
確度保証温湿度範囲	23℃±7℃ 湿度80%RH以下 結露がないこと
使用温湿度範囲	0℃～40℃ 湿度80%RH以下 結露がないこと
保存温湿度範囲	-10℃～50℃ 湿度80%RH以下 結露がないこと
寸法/質量	本体:*H*117×*W*76×*D*18mm/約120g
付属品	取扱説明書

照度計 Lux Meter

日常生活、オフィス、工場など、あらゆる環境において『適切な照度』があります。照度が不足していたり、照度がありすぎると誤認や作業効率の低下、疲労からくる視力の低下等を招く恐れがあります。適切な照度を得られれば、作業効率の向上や作業安全の確保ができるため、照度管理は非常に重要視されています。照度計は、その場所にどのくらいの光が当たっているかをLUX(ルクス)という単位を用いて数値で示し、それぞれの環境に合わせた照度を確保する目的で使用されます。照度には、JISにおいて、環境に合わせた推奨値として、以下のような基準が設けられています。

種類	照度	1500	700	300	150	70	30	15 -LUX-
住 宅		*裁縫(暗材料)	*勉強、縫製 *読書(長時間又は細字)	*読書、*化粧、*食事	居間、子供室、応接室、食堂、台所	玄関、階段、廊下 非常階段、車庫		
学 校		*精密製図 *ミシン縫 *精密実験	製図室 *黒板面 *縫製 *図書閲覧室 *精密工作	一般教室、特別教室、 図書閲覧室	講堂、集会場、廊下、階段	非常階段		
事務所		*設計 *製図 *タイプ *計算 *キーパンチ	事務室、製図室、計器盤 電話交換室、配電盤	役員室、会議室、応接室 玄関、エレベータ	作業室、更衣室、階段、倉庫	非常階段		
道路・公園					高速道路のトンネル (出入口の照度は、この値より高くする必要あり)	70〜15 トンネル	15〜3 交通量多く 繁華な道路	1.5〜0.3 交通の少ない道路、 住宅地区の道路、 公園、その他の広場
病 院	手術台 10,000以上	*剖検 *救急処置 *製剤	手術室、救急室、視診 調剤、*技研、*注射	診察室、検査室、調剤室 待合室、医局	問診室、病室、X線室、薬品室			
劇場・映画館				*入場券売場、出入口 楽屋	映写室、廊下、階段	観客席(休憩中) 非常階段、庭		3〜1.5 観客席(上映、演技中)
旅館・ホテル			会計事務室	フロント、食堂	客室、娯楽室、廊下、ロビー			
食堂・レストラン			*サンプルケース	*レジスタ、調理室 *食卓	客室、待合室通路			
美容・理髪店			*結髪、*セット *メーキャップ	*調髪、*着付	店内			
商 店		*飾窓の重点的陳列 *重点的ショーケース	*店内の重点的陳列 *飾窓、一般ショーケース	店内の一般的陳列 店内全般				
百貨店		*飾窓、1階の主要部分 *重点的ショーケース	一般的陳列 一般ショーケース	雰囲気を中心とする陳列				

*は局部照明を併用することにより、この照度を得ても良い。この場合の全般照明の照度は、局部照明による照度の1/10以上であることが望ましい。
参考:照度基準JIS Z9110

照度計

もびけん mobiken Series

ポケットサイズながら高精度、広範囲測定を実現しました。
使用後はセンサ部を本器内に収納できる、
携帯に便利な計測器もびけんシリーズ。

LX2 ¥21,000(税込¥22,050)

簡単操作の照度計

- ■小型スティック形受光部(受光径φ9mm)使用
- ■3999カウント、バーグラフ表示付
- ■シリコンフォトダイオードを使用
- ■測定範囲0.1lx〜399.9klx
- ■データホールド
- ■オートパワーセーブ(約30分後)
- ■コード伸長 900mm

APS DATA HOLD

LX2	
受光素子	比視感度近似Siフォトダイオード(φ9mm)
表示	数値部:3999カウント、バーグラフ:42セグメント
サンプルレート	数値部:約2回/秒 バーグラフ部:約20回/秒
測定レンジ	400.0lx/4000lx/40.00klx/400.0klx
確度	±(5%rdg+1dgt)3000lx以下 ±(7.5%rdg+1dgt)3000lx超 (JIS規格一般形A級相当、証明取引外製品) 23℃±2℃
温度特性	±5%(23℃基準、0℃〜40℃において)
相対分光確度特性	標準比視感度に近似
斜入射光特性	余弦則に近似
電源	LR44×2
消費電力	約10mW
使用温湿度範囲	0℃〜40℃ 湿度80%RH以下 結露がないこと
保存温湿度範囲	-10℃〜50℃ 湿度80%RH以下 結露がないこと
寸法/質量	本体:H117×W76×D18mm/約120g センサプローブ:H84×W16×D10mm
付属品	取扱説明書

LX3132 ¥11,000(税込¥11,550)

最大10000LUXまで測定可能

- ■白熱電球の他、蛍光灯や水銀灯など各種光源も測定可能
- ■受光部には比視感度に近似した分光感度を持つシリコンダイオードを採用
- ■メータは衝撃に強く摩擦のないトートバンド支持方式、また外部磁界の影響を受けにくい内磁式を採用

LX3132	
レンジ	100/300/1000/3000/10000LUX
許容差	最大目盛値の±10% JIS一般形B級相当、証明取引外製品
受光素子	比視感度近似シリコンフォトダイオード
支持形	ミラー付トートバンド指示方式内磁形
電源	R6P(単3形)×2
寸法/質量	H163×W100×D47mm/300g
付属品	取扱説明書

別売アクセサリ

携帯ケース:C-01 ¥1,900(税込¥1,995)

回転計

SE-200 ¥26,800(税込¥28,140)

接触式デジタルタコメータ

- ■人間工学を追究した持ちやすいボディデザイン、あらゆる現場に対応可能な操作性の良いデジタルタコメータ
- ■回転体に直接接触させて計測するタイプで、別売の周速リングを使用することによりベルトコンベア等の回転体が測定可能
- ■MEASUREスイッチを押すだけで計測を開始し、離すと終了してその後測定値をホールド表示
- ■データホールド時間は10秒間、表示が消えると同時に本体電源も自動的にOFF
- ■ワンタッチでrpm(回転/分)とrps(回転/秒)の切替が可能

SE-200	
測定範囲	60〜20000rpm 1〜333rps
確度	×1レンジ:±2dgt ×10レンジ:±2dgt
測定方式	接触式
最大表示	9999(LED)表示
検出距離	—
電源	R6P(単3形)×4
寸法/質量	H183×W42×D31mm/約210g
付属品	接触式アダプタ(SE-200AD)、接触式ゴム(SE-210AD) 六角レンチ(SE-220AD)、取扱説明書

別売アクセサリ

携帯ケース:C-SE2 ¥2,200(税込¥2,310)
周速リング:SE-10 ¥3,000(税込¥3,150)、SE-0.9 ¥3,000(税込¥3,150)

SE-100 ¥24,000(税込¥25,200)

非接触式デジタルタコメータ

- ■手の感触と操作性を追求したボディデザイン、あらゆる現場に対応し、持ちやすい形状
- ■光で計測する非接触タイプなので、回転体に負担をかけることになる誤差の心配もなく、きわめて安全な測定が可能
- ■回転体に反射マークを貼り、本器を反射マークに向けてMEASUREスイッチを押すだけで計測を開始
- ■MEASUREスイッチを離すと計測を終了し、測定値をホールド表示
- ■データホールド時間は10秒間、表示が消えると同時に本体電源も自動的にOFF
- ■光反射が適確に検出されているかをLEDにより確認表示可能

SE-100	
測定範囲	60〜50000rpm 1〜833rps
確度	×1レンジ:±1dgt ×10レンジ:±2dgt
測定方式	非接触式
最大表示	9999(LED)表示
検出距離	10〜150mm
電源	R6P(単3形)×4
寸法/質量	H170×W42×D31mm/約170g
付属品	反射マーク(20枚入)、取扱説明書

別売アクセサリ

携帯ケース:C-SE2 ¥2,200(税込¥2,310)
反射マークシール100枚入:SE-T2 ¥2,400(税込¥2,520)

速度計

SE-9000 ¥89,500(税込¥93,975)
SE-9000M ¥120,000(税込¥126,000)

(外部エンコーダ付)

エレベータ保守管理用、2チャンネル表示

- ■超高層ビル高速エレベータの速度測定も可能
- ■任意の2つの速度を比較可能(独立した2つのホールド表示機能)
- ■測定値の記録が可能(アナログ変換外部出力端子)
- ■遠隔操作を可能にする2つの外部ホールド端子
- ■外部エンコーダによる遠隔操作が可能(SE-9000M)
- ■暗いところでも見やすい赤色LED表示
- ■オートパワーオフ(約3分)
- ■内部電池消耗時のバッテリーアラーム機能

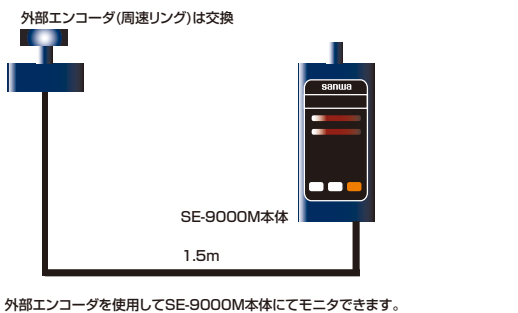
AP OFF DATA HOLD

SE-9000 SE-9000M	
測定範囲	0〜1999.9m/min 4桁赤色LED表示2チャンネル(最大999.9) (測定値が999.9m/min以上で左上部LEDが点滅表示)
測定時間	0.2秒(サンプリングタイム)
測定確度	表示値の±2dgt(電気的動作)
アナログ出力	DC0〜1999.9mV(0m/min〜1999.9m/minにて) アナログ出力確度 ±(0.5%rdg±1mV)
データホールド	ch1、ch2独立式 本体スイッチまたは外部ホールドスイッチにて操作
オートパワーオフ	パワーオン後、約3分でパワーオフ(ただし、測定中はパワーオフになりません)
電源	R6P(単3形)×4(バッテリーアラーム機能付)
寸法/質量	H174×W50×D50mm/約480g
付属品	周速リング 厚さ 10mm(SE-10形)×1 周速リング 厚さ0.9mm(SE-09形)×1 ホールド入力用コード(SE-L-H形)×2 アナログ出力用コード(SE-L-O形)×1 周速リング取替工具(六角レンチ)×1 携帯ケース(C-SE形)×1 外部エンコーダ及び延長コード×1(SE-9000Mのみ)、取扱説明書

●SE-9000、SE-9000Mによる遠隔操作

SE-L-Hケーブルを使用して本体1〜2ch表示を遠隔にて固定できます。

SE-L-Oケーブルを使用してM53にSE-9000の測定値を表示します。

●外部エンコーダによる遠隔操作(SE-9000Mのみ)

外部エンコーダを使用してSE-9000M本体にてモニタできます。

検電器

KD1 ¥3,980(税込¥4,179)

低圧用検電器

■交流電圧を赤色発光とブザーで確認
■裸線と被覆線の切替式のため確実な検電が可能
本製品は1年保証となります。

KD1	仕　様
使用電圧範囲	AC80V～600V 50/60Hz共用
対象電線	裸線・被覆線
動作チェック	検知子から全回路試験(被覆動作設定部を除く)
絶縁耐力	AC2000V 1分間(検知子～クリップ部間)
動作表示	断続音光
音量	50cm離れた位置で50dB以上
光量	8000LXの明るさで確認可能
使用電池	LR44×2
寸法/質量	*H*128×*W*19.5×*D*16.3mm/約22g
使用温度範囲	0℃～40℃

検相器

CE

KS1 ¥7,000(税込¥7,350)

三相交流用接触式検相器

■三相交流の検相と欠相のチェックが可能
■順相、逆相のチェックと各相の欠相をLEDで確認
■内蔵電池不要

KS1	仕　様
測定項目	三相交流電圧の検相と欠相の判別
使用電圧	三相 AC100V～500V
周波数範囲	45Hz～70Hz
使用許容時間	AC110V:連続 AC220V:約3時間 AC480V:約12分
動作温度/湿度	0℃～40℃ 湿度80%以下
適合/準拠規格	IEC61010-1 CATⅢ 500V IEC61326、IEC61010-031
寸法/質量	*H*102×*W*78×*D*32.5mm/ 約212g(全長約0.8mのテストリード込み)
付属品	携帯ケース(C-KS)、取扱説明書

CE

KS2 ¥16,800(税込¥17,640)

三相交流用非接触式検相器

■被覆の上から安全に測定可能
■三相電路の相順(正相、逆相)と活線状態をチェック
■相順と活線状態はランプとブザーで確認可能
■オートパワーオフ(約5分)　※解除不可
■明るい場所で表示を見やすくする高輝度ボタン搭載

AP OFF

KS2	仕　様
測定項目	三相交流電圧と検相と欠相の判別
測定原理	静電誘導方式
被測定導体径	仕上げ外径φ 2.4mm～30mm 被覆電線
使用電圧	三相 対地電圧 AC75～1000V(正弦波・連続)
周波数範囲	45Hz～65Hz
使用時間	約65時間連続(電源 ON　待機状態)
準拠規格	IEC61010-1　CAT. Ⅳ 600V、CAT. Ⅲ 1000V、 IEC61557-1,7
内蔵電池	6LR61(9V) x1
寸法/質量	*H*128×*W*72×*D*46mm/ 約375g(全長約0.8mのテストリード込み)
付属品	携帯ケース(C-KS2)、取扱説明書

NEW

CE

KS3 ¥21,800(税込¥22,890)

モーター回転方向検出も可能な接触式検相器

■1台で三相モーターの回転方向確認と三相交流の検相(接触式)が可能
■電圧検相とモーター回転方向検出の端子が共通、接続が簡単
■電圧欠相とモーター接続欠相の場合、LED表示で通知
■モーターの軸を手で回すだけで確認可能　1/2回転

KS3	仕　様
測定項目	三相モーター回転方向検出と三相交流電圧の検相欠相判別
電圧検相	周波数範囲:40～400Hz 測定電圧範囲:AC75V～500V
モーター回転	誘導起電圧範囲:AC約1V以上
適合/準拠規格	IEC61010-1 CAT.Ⅲ500V、IEC61010-031、 IEC61326、IEC61557-1、IEC61557-7
内蔵電池	6LR61(9V)×1
寸法/質量	*H*128×*W*72×*D*38mm
付属品	アリゲータクリップ(CL-KS×3色)、 テストリード(TL-KS×3色 約0.7m)、携帯ケース(C-KS2)

光パワーメータ Optical Power Meter

レーザパワーメータ説明

レーザパワーメータは、レーザ光源などから出射されたレーザビームをセンサ受光部に入射させ、その光エネルギーを電気信号に変換して表示させる測定器です。単位はW(ワット)でレーザ使用機器の光パワーチェックやメンテナンスに使用します。またレーザパワーメータの受光部に使用しているシリコンフォトダイオードは、受ける光の波長により光電変換率が変わってきますので測定される波長で校正されていることが必要です。 ※シリコンフォトダイオードの分光感度特性グラフを元に測定する波長に目安換算することも可能です。

参　考 主なレーザ波長	■830nm 赤外半導体レーザ ■780nm 赤外半導体レーザ (例)CDプレーヤ、MDレコーダなどに使用	■670nm 可視半導体レーザ ■633nm He-Neレーザ、赤色半導体レーザ (例)DVDプレーヤ、バーコードリーダーなどに使用	■532nm グリーンレーザ ■488nm アルゴンイオンレーザ ■405nm 紫青レーザ

光パワーメータ説明

光パワーメータは、光ファイバコネクタからの出射光パワーを電気信号に変換して表示させる測定器です。主に光ファイバ・光LAN敷設工事、保守メンテナンスなどに使用します。ファイバ光の単位は、一般的にW(ワット)と対数表示の1mWを基準値としたdBm(デービーエム)が一般的に用いられます。

dBmとmWとの換算
〔dBm〕=10 log[10]〔mW〕

10dBm=10mW　0dBm=1mW　-10dBm=100μW　-20dBm=10μW
-30dBm=1μW　-40dBm=100nW　-50dBm=10nW　-60dBm=1nW

機種別対応波長
OPM360 長波長帯用(1310nm、1550nm)
OPM37LAN 短波長帯用(650nm、780nm、800nm、850nm、880nm)
※上記以外の他波長も対応致します。まずはご相談ください。

光パワーメータ

OPM-360 ¥190,000(税込¥199,500)

ファイバ専用光パワーメータ(長波長2レンジ)
SC型光ファイバコネクタ

■2波長(1310/1550nm)直読測定
■2ウェイ電源にて動作
(ACアダプタ及び内蔵充電式電池)
■4桁デジタル表示
(-60.00～0.00dBm/1nW～1mW)
※FC型コネクタについてはご相談ください。

OPM-360	
表示	4桁デジタル
波長	1310/1550nm(2レンジ)
光パワー測定範囲	-60.00～0.00dBm/1.00nW～1.000mW
レンジ	自動レンジ
測定確度	±5%(直読校正波長-23dBm/5μWにて)
光センサー	InGaAs-Pinフォトダイオードφ1mm
電源	内蔵充電式電池、専用ACアダプタ(AD30-2)
寸法/質量	*H*164×*W*85×*D*35mm/400g
付属品	ACアダプタ(AD-30-2)、取扱説明書

※確度:18～25℃、80%RH以下、結露がないこと

OPM37LAN ¥125,000(税込¥131,250)

ファイバ専用光パワーメータ(短波長5レンジ)
FC形光コネクタアダプタ

■dBm測定およびW測定
■相対値測定　dB(REL)、W(REL)測定
■オフセット機能、平均値処理機能(20データ逐次平均)
■直読波長モード
(650nm、780nm、800nm、850nm、880nm)
■RS-232Cインターフェイスを装備
■光コネクタアダプタの交換により各種光コネクタが接続可能
■付属センサ延長コード(2m)を使用すると本体とセンサ部を離して使用することも可能

OPM37LAN	
表示	4桁デジタル表示
レンジ	自動8レンジ
受光素子	Siフォトダイオード(受光面サイズ5.8×5.8mm)
光パワー測定範囲	-60.00dBm～+13.00dBm 1.000nW～20.00mW
光入力形式	フォトダイオード直接
直読校正波長	650nm、780nm、800nm、850nm、880nm
確度	±5%(直読校正波長-20dBm/10μWにて)
分解能	dBm/dB(REL)モード0.01dB W/W(REL)モード:0.01%
測定周期	3.33回/秒
電源	006P型アルカリ乾電池、専用ACアダプタ(AD30-2)
寸法/質量	本体:*H*164×*W*85×*D*35mm/300g センサヘッド:φ25×26mm/25g
付属品	専用光センサ、センサ延長コード、ACアダプタ(AD30-2)、 FC型(F01型)光コネクタアダプタ、取扱説明書

※確度:18～25℃、80%RH以下、結露がないこと

別売アクセサリ

RS232C接続用ケーブル:KB-RS-OPM
SC形光コネクタアダプタ:OPA-F04
単心トスリンク光コネクタアダプタ:OPA-F05
双方向トスリンク光コネクタアダプタ:OPA-F07

※その他の光コネクタアダプタについてはご相談ください。

付属センサ延長コード(2m)

レーザパワーメータ

mobiken Series
ポケットサイズながら高精度、広範囲測定を実現しました。使用後はセンサ部を本器内に収納できる、携帯に便利な計測器もびけんシリーズ。

LP1　¥19,800(税込¥20,790)

光パワー最大40mWまで測定可能
直読校正波長オーダーメイド

■ワイドな光パワー測定範囲:0.01μW~39.99mW
■受光センサにはシリコンフォトダイオードを使用
■受光センサプローブを本体に収納可能
■ビーム光測定に便利な最小値/最大値ホールド機能付
■オートパワーセーブ(約30分後)
■コード伸長 500mm

〔校正波長オーダーメイド〕
(波長指定範囲:400nm~1100nm)
標準タイプ 型名LP1(校正波長:633nm)
波長指定 型名LP1-780(校正波長:780nmのとき)

LP1	
受光素子	Siフォトダイオード(φ9mm)
測定波長範囲	400nm~1100nm
直読校正波長	633nm(He-Neレーザ)標準タイプ その他の波長の場合は代表の補正係数を用いて換算
表示	数値部:3999カウント、バーグラフ:42セグメント
サンプルレート	数値部:約2回/秒
測定レンジ	バーグラフ部:約20回/秒 40.00μW/400.0μW/4.000mW/40.00mW
確度	±5%(1mW:4mWレンジ、633nmにて) 23℃±2℃
電源	LR44×2
消費電力	約6mW
使用温湿度範囲	0℃~40℃　湿度80%RH以下　結露がないこと
保存温湿度範囲	-10℃~50℃　湿度80%RH以下　結露がないこと
寸法/質量	本体:$H$117×$W$76×D18mm/約120g センサプローブ:$H$84×$W$16×D10mm
付属品	取扱説明書

OPM35S　¥93,000(税込¥97,650)

空間光測定用レーザパワーメータ

■Siフォトダイオードにて空間光測定が可能
■50.00mWまで測定可能
■相対値測定　W(REL)測定
■最大値ホールド、平均値処理機能
　(20データ逐次平均)
■直読波長モード
　(488nm、633nm、670nm、780nm、830nm)
■RS-232Cインターフェイスを装備

別売アクセサリ
RS232C接続用ケーブル:KB-RS-OPM

OPM35S	
表示	4桁デジタル表示
レンジ	自動5レンジ
受光素子	Siフォトダイオード（受光面サイズ10×10mm）
光パワー測定範囲	0.001μW~50.00mW
光入力方式	フォトダイオード直接
直読校正波長	488nm、633nm、670nm、780nm、830nm
確度	±5%(直読校正波長100μWにて)
分解能	W/RELモード:0.01%
測定周期	3.33回/秒
電源	006P型アルカリ乾電池、専用ACアダプタ(AD-30-2)
寸法/質量	本体:$H$164×$W$85×D35mm/300g センサヘッド:$H$126×$W$15×D4mm/40g
付属品	専用光センサ、ACアダプタ(AD-30-2)、取扱説明書

確度:18~25℃、80%RH以下、結露がないこと

ハンディLCRメータ

LCR700　¥31,800(税込¥33,390)

デバイス値選別に便利な
PASS/FAIL判別機能付

■測定周波数DC~100kHzでの広範囲測定が可能
■各種パラメータ表示
■2線/4線測定が可能
■オートLCR機能でL/C/R/Sモード/Pモードの
　自動判別測定も可能
■ソートモードで部品判別も容易に対応
■光リンクUSBインターフェース(オプション)
■データホールド/バックライト

サンプルレート:1.2回/秒(LCRモード)
　　　　　　　0.5回/秒(DCRモード)
電池寿命:約35時間(オートLCRモード、1kHz)

別売アクセサリ　P53~P57を参照

LCR USB接続ユニット:LCR-USB
SMDクリップリード:CL-700SMD
ACアダプタ:AD-30-2 ¥2,700(税込¥2,835)

LCR700		測定レンジ	最高確度
ファンクション	Ls/Lp	20.000uH/200.00uH/2000.0uH/20.000mH/200.00mH 20.000H/200.00H/2000.0H/20.000kH	±(0.3%+3)
	Cs/Cp	200.00pF/2000.0pF/2000.0nF/2000.0nF/ 20.000uF/200.00uF/2000.0uF/20.00mF	±(0.3%+3)
	Rs/Rp	20.000Ω/200.00Ω/2.0000kΩ/20.000kΩ/ 200.00kΩ/2.0000MΩ/20.000MΩ/200.0MΩ	±(0.3%+3)
	Ω	200.00Ω/2.0000kΩ/20.000kΩ/200.00kΩ/ 2.0000MΩ/20.000MΩ/200.0MΩ	±(0.3%+3)

内蔵電池	6LF22(アルカリ9V)
寸法/質量	$H$184×$W$87×D45mm/約400g
付属品	クリップリード(CL-700)、ホルスタ(H-701)、取扱説明書

標準校正器

STD5000M 受注生産品　¥1,500,000(税込¥1,575,000)

概要

出力発生範囲
●電圧(直流・交流):0~1000V(6レンジ)
●電流(直流・交流):0~2000mA(6レンジ)
●抵抗1:0~500k(10Ωステップ)
●抵抗2:24段階の固定抵抗値(4種類6レンジ)
●周波数:40Hz~999kHz(5レンジ)

特長

●高確度±0.03%(DCV)の安定度
基準電圧には恒温槽付き標準電圧IC、抵抗素子には高許容差で温度係数の低い金属膜抵抗や巻線抵抗を使用することで安定した高確度を実現

●6種類のファンクションを校正
6種類のファンクション(DCV、ACV、DCA、ACA、OHM、Hz)の校正部が内蔵されているので、DMM、DPM(デジタルパワーメータ)、回路計、工業計器の校正や保守としてご使用いただけます

●90個(6X15)出力メモリ搭載
90個(6X15)の出力設定メモリを搭載しているので、任意の設定を記憶させることが可能

●使いやすくスピーディな操作性
電源スイッチを除く、パネル側での操作は、ソフトタッチ式押しボタンスイッチを採用。回路の切替スイッチには、耐熱性や耐久性に優れている半導体スイッチと起電力が少ないラッチ式リレーを採用

●過負荷保護装置付き
安全性を高めるため、低電圧・電流発生での過負荷保護は半導体回路で行い、中高電圧発生(50V以上)での過負荷保護は回路と出力端子で開放

STD5000M		レンジ	発生範囲	分解能	設定確度	最大負荷
ファンクション	DCV	50mV	0~50mV	1μV	±(0.05%+30μV)	10mA
		500mV	0~500mV	10μV	±(0.03%+30μV)	
		5V	0~5V	100μV	±(0.03%+200μV)	
		50V	0~50V	1mV	±(0.03%+2mV)	
		500V	0~500V	10mV	±(0.03%+20mV)	
		1000V	0~1000V	100mV	±(0.05%+0.3V)	
	ACV	50mV	0~50mV	1μV	±(0.1%+50μV)	10mA
		500mV	0~500mV	10μV	±(0.06%+100μV)	
		5V	0~5V	100μV	±(0.06%+0.4mV)	
		50V	0~50V	1mV	±(0.06%+4mV)	
		500V	0~500V	10mV	±(0.06%+40mV)	
		1000V	0~1000V	100mV	±(0.1%+0.4V)	
	DCA	50μA	0~50μA	1nA	±(0.05%+30nA)	13V(開放電圧)
		500μA	0~500μA	10nA	±(0.05%+30nA)	
		5mA	0~5mA	100nA	±(0.05%+0.2μA)	
		50mA	0~50mA	1μA	±(0.05%+2μA)	
		500mA	0~500mA	10μA	±(0.05%+20μA)	
		2000mA	0~2000mA	100μA	±(0.1%+300μA)	
	ACA	50μA	0~50μA	1nA	±(0.12%+60nA)	13V(開放電圧)
		500μA	0~500μA	10nA	±(0.12%+80nA)	
		5mA	0~5mA	100nA	±(0.1%+0.5μA)	
		50mA	0~50mA	1μA	±(0.1%+5μA)	
		500mA	0~500mA	10μA	±(0.1%+50μA)	
		2000mA	0~2000mA	100μA	±(0.15%+0.5mA)	
	OHM1	—	0~500kΩ	10Ω	—	—
	周波数	40~99.9Hz	0.1Hz	—	±(0.1%+0.1Hz)	—
		40~999Hz	1Hz	—	±(0.1%+1Hz)	—
		40~9.99kHz	10Hz	—	±(0.1%+10Hz)	—
		0~99.9kHz	100Hz	—	±(0.1%+100Hz)	—
		0~999kHz	1kHz	—	±(0.1%+1kHz)	—
		0~7V	0.1V	—	±(2%+0.2V)代表値	—

		レンジ	設定確度
ファンクション	OHM2	160/260/360/460Ω	±(0.05%)
		1.6k/2.6k/3.6k/4.6kΩ	±(0.05%)
		16k/26k/36k/46kΩ	±(0.05%)
		160k/260k/360k/460kΩ	±(0.05%)
		1,600k/2,600k/3,600k/4,600kΩ	±0.1%
		16M/26M/36M/46MΩ	±0.2%
記憶数		6×15(90個)	

50mV設定桁	4-1/2桁(但し1000V、2000mA、OHM2は除く)
最大表示	50099
出力設定方法	LOCAL(表面パネル)
確度保証環境	23℃±3℃ 70%RH以下
予熱時間	30~60分
電源	AC100V±10%、50Hz、60Hz
消費電力	30VA
保護装置	DC/AC50V UPレンジは過負荷保護回路とリセットスイッチ付 DC/AC5Vレンジ以下、DC/AC Aレンジは過負荷保護回路付
寸法/質量	$H$180×$W$480×D580mm/25kg
付属品	取扱説明書

デジタルマルチメータ
アナログマルチテスタ
クランプメータ 絶縁抵抗計
各種測定器 接地抵抗計・温度計・照度計・光パワーメータ・他
アクセサリ

Accessory

アクセサリ

アクセサリ対応 一覧表

	型番	テストリード				テストリード										クランプセンサアダプタ
		TL-21a	TL-21M	TL-23a	TL-25a	TL-61	TL-91	TL-91M	TL-112a	TL-508Sa	TL-ACV	TLF-120	TL-26	TL-27	TL-28	CLA180
デジタルマルチメータ	PC7000/710/700/720M	●	●	○	●	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	PC773	●	●	●	○	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	PC20	○	●	●	●	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	RD700/RD701/CD771	●	●	○	●	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	CD772	●	●	●	○	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	CD770	○	●	●	●	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	CD731a	○	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	PM3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PM11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アナログマルチテスタ	TA55	-	-	-	-	-	○	●	-	-	●	-	-	-	-	-
	AU-31/32	-	-	-	-	○	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-
	EM7000/CX506a/SP21	○	●	●	●	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	SH-88TR/YX-361TR	-	-	-	-	○	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-
	SP20	-	-	-	-	○	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-
	SP-18D/CP-7D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	AP33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クランプメータ	DCM60L/400/400AD	●	●	○	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●
	CAM600S	○	●	●	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●
	DCL1000/1200R	●	●	○	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●
	DCM660R/600DR	●	●	○	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●
	DCM-22AD	-	-	-	-	○	●	-	-	-	-	●	-	-	-	●
	DCM2000DR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DLC460F	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●
	I0R100/500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	●	●	●
絶縁抵抗計	PDM1529S	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-
	PDM5219S	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	●	-	-	-	-
	DM1008S	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-
	DM508S/PDM508S	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	●	-	-	-	-
	MG1000	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-
	MG500	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	●	-	-	-	-
	HG561H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-

	型番	アダプタ				アダプタ										
		CL-11	CL-13a	CL-15a	TL-8IC	CL-DG3a	TL-A7M	TL-A4	CL-26	CL-27	MC-1	MC-2	TL-A18	TL-A51	TL-561	CL-561
デジタルマルチメータ	PC7000/710/700/720M	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	PC773	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	PC20	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	RD700/RD701/CD771	●	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	CD772	●	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	CD770	●	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	CD731a	●	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	PM3	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PM11	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アナログマルチテスタ	TA55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	AU-31/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EM7000/CX506a/SP21	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	SH-88TR/YX-361TR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SP20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SP-18D/CP-7D	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	AP33	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クランプメータ	DCM60L/400/400AD	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	CAM600S	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	DCL1000/1200R	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	DCM660R/600DR	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	DCM-22AD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DCM2000DR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DLC460F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	I0R100/500	-	-	-	-	-	-	-	○	●	●	●	●	●	●	●
絶縁抵抗計	PDM1529S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PDM5219S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DM1008S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DM508S/PDM508S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MG1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MG500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	HG561H	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	●	●	●	○	○

● 使用可能　○ 付属品

※テストリード等は三和製品の補修用途にのみ後使用ください。CEマークが記載されていないアクセサリに関しましては安全規格に適合しておりません。
また、CEマーク付のテストリードとCE無しテスターの組み合わせの場合は安全規格適合から外れます。

	型番	高圧プローブ	クランプセンサ			クランプセンサ			温度センサ							
			CL-140	CL-124	CL33DC	CL-22AD	CL-3000	CL-20D	T-THP	T-300PC	K-250PC/CD	K-8-250	K-8-300	K-8-500	K-8-650	K-8-800
デジタルマルチメータ	PC7000/710/720M	-	●	●	●	●	●	●	-	●※	○	●	●	●	●	●
	PC700	-	●	●	●	●	●	●	-	●※	○	-	-	-	-	-
	PC773	-	●	●	●	●	●	●	-	●※	-	●	●	●	●	●
	PC20	-	●	●	●	●	●	●	-	●※	-	-	-	-	-	-
	RD700/701	HV-60	●	●	●	●	●	●	-	-	○	●	●	●	●	●
	CD772	HV-60	-	-	●	●	●	●	-	-	-	●	●	●	●	●
	CD771/770/731a	HV-60	-	-	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
アナログマルチテスタ	TA55	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	AU-31/32	HV-50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EM7000/CX506a	HV-60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SH-88TR/YX-361TR	HV-10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SP21	HV-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SP20	HV-10	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
クランプメータ	CAM600S	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-

● 使用可能　○ 付属品

※温度センサT-300PCは温度表示にPC Linkソフトウェアが別途必要です。
※K-8シリーズ温度センサをご使用の際は熱電対接続用アダプタ(K-AD)が必要です。

テストリード

TL-21a

価格:¥1,000
（税込¥1,050）

IEC61010 CAT.Ⅲ 600V
CAT.Ⅱ 1000V
全長約1m

適合本体型名
アクセサリ対応表参照

クリップアダプタ
CL-11 ¥600（税込¥630）
CL-13a ¥600（税込¥630）
TL-8IC ¥1,000（税込¥1,050）
CL-15a ¥600（税込¥630）
ピン先カバーはキャップとなっており取り外しが可能です。

TL-21M

価格:¥1,400
（税込¥1,470）

ピン先φ0.7mmの形状
記憶合金と
φ2mmピン交換可能
全長約1m

適合本体型名
アクセサリ対応表参照

クリップアダプタ
CL-11 ¥600（税込¥630）
TL-8IC ¥1,000（税込¥1,050）
CL-15a ¥600（税込¥630）
φ0.7mmのピンでの電流測定範囲は1A以下となります。

TL-23a

価格:¥1,200
（税込¥1,260）

IEC61010 CAT.Ⅱ 1000V
CAT.Ⅲ 600V 10A対応
全長約1.1m

適合本体型名
アクセサリ対応表参照

クリップアダプタ
CL-11 ¥600（税込¥630）
CL-13a ¥600（税込¥630）
TL-8IC ¥1,000（税込¥1,050）
CL-15a ¥600（税込¥630）
ピン先カバーはキャップとなっており取り外しが可能です。

TL-25a

価格:¥1,500
（税込¥1,575）

IEC61010 CAT.Ⅱ 1000V
CAT.Ⅲ 600V 20A対応
全長約1.1m

適合本体型名
アクセサリ対応表参照

クリップアダプタ
CL-11 ¥600（税込¥630）
CL-13a ¥600（税込¥630）
TL-8IC ¥1,000（税込¥1,050）
CL-15a ¥600（税込¥630）
ピン先カバーはキャップとなっており取り外しが可能です。

TL-61

価格:¥600（税込¥630）

全長約0.9m

適合本体型名
AU-31, AU-32,
SH-88TR, YX361TR,
SP20, DCM-22AD

クリップアダプタ
CL-11 ¥600（税込¥630）
TL-8IC ¥1,000（税込¥1,050）

TL-84

価格:¥600
（税込¥630）

全長約0.9m

適合本体型名
CP-7D

クリップアダプタ
CL-11 ¥600（税込¥630）
TL-8IC ¥1,000（税込¥1,050）

TL-91

価格:¥600（税込¥630）

全長約0.9m

適合本体型名
TA55

クリップアダプタ
CL-11 ¥600（税込¥630）
TL-8IC ¥1,000（税込¥1,050）

TL-91M

価格:¥1,400（税込¥1,470）

TL-61, TL-91と互換性あり
ピン先φ0.7mmの形状
記憶合金とφ2mmピン交換可能
全長約1m

適合本体型名
アクセサリ対応表参照

クリップアダプタ
CL-11 ¥600（税込¥630）
TL-8IC ¥1,000（税込¥1,050）
φ0.7mmのピンでの電流測定範囲は1A以下となります。

TL-ACV
ACプラグ付テストリード
（AC100V専用）

価格:¥1,200（税込¥1,260）

全長約1m

適合本体型名
アクセサリ対応表参照
電流測定はできません。

TL-112a

価格:¥1,800
（税込¥1,890）

IEC61010 CAT.Ⅲ 600V
全長約1.2m

適合本体型名
MG125, MG500, MG1000

TL-29

価格:¥2,200
（税込¥2,310）

IEC61010 CAT.Ⅳ1000V対応
全長約1m

適合本体型名
DCM2000DR

TL-95

価格:¥600
（税込¥630）

本体側φ4mmピン
全長約1m

適合本体型名
旧型テスタ用

クリップアダプタ
CL-11 ¥600（税込¥630）
TL-8IC ¥1,000（税込¥1,050）

TL-508Sa

価格:¥1,500
（税込¥1,575）

IEC61010 CAT.Ⅲ 600V
全長約1m

適合本体型名
PDM1529S, PDM5219S,
DM1008S, DM508S,
PDM508S

TL-M54

価格:¥2,000
（税込¥2,100）

全長約1m

適合本体型名
M53

TLF-120
ヒューズ付きテストリード

価格:¥4,500
（税込¥4,725）

IEC61010 CAT.Ⅲ 600V
500mA/1000V 30kA
φ6.35×32mm ヒューズ内蔵
全長約1.4m

適合本体型名
アクセサリ対応表参照

テストリード等は三和製品の補修用途にのみご使用ください。CEマークが記載されていないアクセサリに関しましては、安全規格に適合しておりません。

TL-26

価格:¥1,500
（税込¥1,575）

IEC61010 CAT.Ⅳ 600V
CAT.Ⅲ 1000V
材質:シリコン
全長約1.2m

適合本体型名
I0R100, I0R500

TL-27
延長用リードセット

価格:¥2,500
（税込¥2,625）

IEC61010 CAT.Ⅳ 600V
CAT.Ⅲ 1000V
全長約3m

適合テストリード型名
TL-26, TL-28

TL-28

価格:¥1,200
（税込¥1,260）

IEC61010 CAT.Ⅲ 600V
CAT.Ⅱ 1000V
材質:PVC
全長約1.2m

適合本体型名
I0R100, I0R500

TL-561
HG561H用測定プローブ

価格:¥1,800
（税込¥1,890）

適合本体型名
HG561H

HV-10
高電圧測定プローブ

価格:¥4,650
（税込¥4,883）

適合本体型名
SH-88TR, YX361TR, SP20

HV-20
高電圧測定プローブ

価格:¥4,650
（税込¥4,883）

480MΩ抵抗封入
DC 0〜25kv、0〜30kv
ブラウン管のアノード電圧測定用
全長約1.2m

適合本体型名
SP21

HV-50
高電圧測定プローブ

価格:¥5,500
（税込¥5,775）

適合本体型名
AU-31, AU-32,

HV-60
高電圧測定プローブ

価格:¥5,500
（税込¥5,775）

1000MΩ抵抗封入
DC 0〜25kv、0〜30kv
ブラウン管のアノード電圧測定用
全長約1.2m

適合本体型名
RD700, RD701,
CD771, CD772,
CD750P, CD731a, CD770
CX506a, EM7000

TL-BP
ブレーカピンセット

価格:¥3,200
（税込¥3,360）

TL-28/CL-27（黒のみ）/TL-A51（赤のみ）/C-BPのセット

アダプタ

CL-26
アリゲータクリップ

価格:¥1,200
（税込¥1,260）

IEC61010 CAT.Ⅳ 600V
全長約95mm

適合テストリード型名
TL-26, TL-27, TL-28

CL-27
アリゲータクリップ

価格:¥1,800
（税込¥1,890）

IEC61010 CAT.Ⅲ 600V

適合テストリード型名
TL-26, TL-28

MC-1
マグネットマルチコンタクト

価格:¥6,000
（税込¥6,300）

IEC61010 CAT.Ⅲ 1000V
全長約75mm

適合テストリード型名
TL-26, TL-27, TL-28

MC-2
セイフティ・ジョークリップ

価格:¥5,000
（税込¥5,250）

IEC61010 CAT.Ⅲ 1000V
全長約130mm

適合テストリード型名
TL-26, TL-27, TL-28

TL-A18
ピン式アダプタ

価格:¥1,800
（税込¥1,890）

IEC61010 CAT.Ⅲ 600V
CAT.Ⅱ 1000V
φ2mmピン式アダプタ

適合テストリード型名
TL-26, TL-28
ピン先カバーはキャップとなっており取り外しが可能です。

TL-A51
ピン式アダプタ

価格:¥1,800
（税込¥1,890）

IEC61010 CAT.Ⅲ 600V
φ3.7mm長ピン式アダプタ

適合テストリード型名
TL-26, TL-28

CL-561
アリゲータクリップ

価格:¥1,800
（税込¥1,890）

IEC61010 CAT.Ⅲ 600V

適合本体型名
HG561H

ACアダプタ

AD-71AC

価格:¥1,920
（税込¥2,016）

全長約1.9m

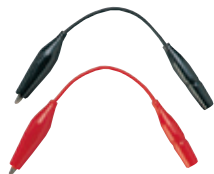
適合本体型名
PC20

アダプタ

CL-11

価格:¥600
（税込¥630）
テストリード棒の先端に差し込み用のアリゲータクリップ小
全長約0.2m
適合テストリード型名
アクセサリ対応表参照
電流測定はできません。

CL-13a

CE

価格:¥600
（税込¥630）
IEC61010 CAT.Ⅲ 1000V
テストリード棒の先端に差し込み用のアリゲータクリップ
全長約70mm
適合テストリード型名
TL-21a, TL-23a, TL-25a

CL-15a

CE

価格:¥600
（税込¥630）
IEC61010 CAT.Ⅲ 1000V
テストリード棒の先端に差し込み用のアリゲータクリップ大
全長約0.2m
適合テストリード型名
アクセサリ対応表参照

CL-16

価格:¥600
（税込¥630）
テストリード棒の先端にねじ込み使用するアリゲータクリップ
全長約70mm
適合テストリード型名
TL-112aのL側テストリード（MGシリーズ絶縁抵抗計）

CL-DG3a

CE

価格:¥1,400
（税込¥1,470）
IEC61010 CAT.Ⅲ 600V
テストリード棒の先端に差し込み用のアリゲータクリップ特大
全長約330mm
適合テストリード型名
TL-21a, TL-23a, TL-25a

HFE-6T

hFEコネクタ

価格:¥900
（税込¥945）
hFE 0〜1000
全長約0.3m
適合本体型名
SH-88TR, YX-361TR

TL-8IC

ICクリップ

価格:¥1,000
（税込¥1,050）
テストリード棒の先端に差し込み用のICクリップ
全長約0.2m
適合テストリード型名
アクセサリ対応表参照
電流測定はできません。

TL-A7M

価格:¥1,200
（税込¥1,260）
ピン先φ0.7mmx長さ15mmの形状記憶合金と
φ2mmピン交換可能
φ0.7mmのピンでの電流測定範囲は1A以下となります。

TL-A4

φ4バナナジャック接続アダプタ

価格:¥600
（税込¥630）

クリップリード

CL-506

価格:¥900
（税込¥945）
hFE測定用
クリップリード
全長約0.3m
適合本体型名
CX506a

CL-700

価格:¥900
（税込¥945）
適合本体型名
LCR700

CL-700SMD

SMDクリップリード

価格:¥3,300
（税込¥3,465）
適合本体型名
LCR700

クランプセンサアダプタ

CLA180

価格:¥35,000
（税込¥36,750）
AC1000A 50/60Hz
1次側CT窓径*H*80×*W*74mm
閉口径65mm
*H*225×*W*138×*D*37mm 500g
ケーブル長約1m
適合本体型名
アクセサリ対応表参照

ラインセパレータ

LS11

価格:¥2,800
（税込¥2,940）
電気器具の消費電流測定
に便利な補助器具
感度倍率=1倍/10倍
定格電圧=AC125V
定格電流=AC10A
約*H*145×*W*55×*D*35mm/約135g

[使用方法]
1.ラインセパレータを電源に差し込む。
2.測定対象のACプラグをラインセパレータに差し込み
測定対象の電源スイッチを入れる。
3.ラインセパレータの×1または×10の穴をクランプメータでクランプし
測定値を読む。測定値は×1をクランプしたときは直読み、
×10をクランプしたときは1/10にして読み取る。

光リンク接続

I0R-USB

I0R USB通信ユニット

価格:¥13,000
（税込¥13,650）
全長約1.3m
適合本体型名
I0R100, I0R500
データ取込ソフトウェアI0R Linkは
WEBからのダウンロード対応のみとなります。

KB-USB20

CE

（PC Link7用）

価格:¥5,800
（税込¥6,090）
光リンクUSB
PC接続ケーブル
全長約1.3m
適合本体型名
PC20

KB-USB7

CE

（PC Link7用）

価格:¥7,600
（税込¥7,980）
光リンクUSB
PC接続ケーブル
全長約1.3m
適合本体型名
PC7000, PC720M
PC710, PC700

KB-USB773

CE

（PC Link7用）

価格:¥6,000
（税込¥6,300）
光リンクUSB
PC接続ケーブル
全長約1.3m
適合本体型名
PC773

LCR-USB

CE

LCR USB接続ユニット
（取込みソフトウェア付属）

価格:¥8,000
（税込¥8,400）
適合本体型名
LCR700

温度センサ

T-300PC

価格:¥9,600
（税込¥10,080）
-50〜300℃
白金薄膜測温抵抗体
センサ部:φ3.2×135mm
センサ部確度:±1.9℃
全長約2.2m
適合本体型名
PC7000, PC710, PC700,
PC20, PC720M
温度表示には、PC Link（ソフトウェア）が別途必要です。

K-8-250

価格:¥15,500
（税込¥16,275）
-50〜250℃
表面形熱電対Kタイプ
センサ部:15×16mm
全長約1m
適合本体型名
PC7000, PC710,
PC720M, RD701,
RD700, CD772

K-8-300

価格:¥8,000
（税込¥8,400）
-50〜300℃
シース形熱電対Kタイプ
センサ部:φ3.1×150mm
全長約1.2m
適合本体型名
PC7000, PC710,
PC720M, RD701,
RD700, CD772

K-8-500

価格:¥16,500
（税込¥17,325）
-50〜500℃
表面形熱電対Kタイプ
センサ部:15×16mm
全長約1m
適合本体型名
PC7000, PC710,
PC720M, RD701,
RD700, CD772

K-8-650

価格:¥7,800
（税込¥8,190）
-50〜650℃
フレキシブル形
K型熱電対
センサ部:φ1×300mm
全長約1.4m
適合本体型名
PC7000, PC710,
PC720M, RD701,
RD700, CD772

K-8-800

価格:¥10,000
（税込¥10,500）
-50〜800℃
シース形熱電対Kタイプ
センサ部:φ3.1×150mm
全長約1.2m
適合本体型名
PC7000, PC710,
PC720M, RD701,
RD700, CD772

K-AD

価格:¥1,800
（税込¥1,890）
K-8-250〜K-8-800
熱電対接続用アダプタ
全長約50mm
適合本体型名
PC7000, PC710,
PC720M, RD701,
RD700, CD772,
K-8シリーズ温度センサをご使用の際はアダプタK-ADが必要になります。

T-THP

価格:¥3,450
（税込¥3,623）
-20〜200℃
-20〜130℃:±2℃
130〜200℃:±4℃
サーミスタ式
センサ部:φ2.5×31mm
全長約0.9m
適合本体型名
SP20, SP20C,
CAM600S

K-250PC／K-250CD

価格:¥1,400
（税込¥1,470）
-50〜250℃
線形熱電対Kタイプ
センサ部確度:-20〜0℃±2.5℃
0〜250℃±1.1℃
全長約1m:K-250PC、2m:K-250CD
適合本体型名
PC7000, PC710,
PC720M, RD701,
RD700

携帯用ケース

C-77

価格:¥2,000
（税込¥2,100）
*H*195×*W*130×*D*75mm
ソフトケース
適合機種
PC773, CD770, CD771, CD772

【RD700/701、CD772使用時の注意】RD700/701およびCD772では、温度測定センサの仕様に限らず、最大で-20℃から300℃までの測定になります。
【K-8シリーズ温度センサの単体確度】−40〜330℃±2.5℃、330〜1200℃±0.75℃、最終的な確度は温度センサの確度とマルチメータの確度を加算したものになります。

携帯用ケース

C-77H
価格:¥2,500
（税込¥2,625）
H190×W140×D70mm
ハードケース
適合機種
PC773, CD770, CD771, CD772

C-BP

価格:¥800
（税込¥840）
H150×W69×D23mm
適合機種
TL-BP

C-CA
価格:¥1,700
（税込¥1,785）
H180×W150×D50mm
適合機種
EM7000,CX506a

C-CD
価格:¥2,400
（税込¥2,520）
H190×W145×D70mm
適合機種
RD701, RD700

C-CL
価格:¥1,400
（税込¥1,470）
H190×W90×D45mm
ソフトケース
適合機種
CL-20D,CL-22AD,CL33DC, DCM-22AD

C-CP
価格:¥1,000
（税込¥1,050）
H130×W120×D30mm
適合機種
CP-7D

C-DG3a
価格:¥1,400
（税込¥1,470）
H150×W90×D45mm
適合機種
DG36a, DG34a, DG35a, PM33a, HG561H

C-PC10/S
価格:¥2,800
（税込¥2,940）
H240×W155×D65mm
適合機種
PC20

C-PC7
価格:¥3,000
（税込¥3,150）
H205×W140×D80mm
適合機種
PC7000, PC710, PC700, PC720M, LCR700

C-YS
価格:¥1,200
（税込¥1,260）
H160×W140×D40mm
適合機種
SH-88TR, YX-361TR

C-SP
価格:¥2,000
（税込¥2,100）
H165×W140×D50mm
ソフトケース
適合機種
SP21, SP20, TA55, AU31, AU32, PC20, CD731a

C-SPH
価格:¥2,000
（税込¥2,100）
H160×W150×D55mm
適合機種
SP21, SP20,TA55

ホルスタ

H-70
価格:¥1,200（税込¥1,260）
適合機種
PC20, CD731a

H-50
価格:¥1,200（税込¥1,260）
適合機種
RD701, RD700

H-700
価格:¥1,200
（税込¥1,260）
遮光マグネットキャップ付属
適合機種
PC7000, PC720M, PC710, PC700

入会費・会費無料
sanwa CS CLUB

お客様と結ぶ会員制トータルサービス

SANWA CS Clubとは?

1941年創業以来半世紀をこえて、SANWAマルチメータは、世界中で数多くのユーザー様より繰り返しご愛用をいただいて参りました。アナログから始まり、デジタルの時代へ、現在では両面にわたる最も豊な品揃えを特長とする専門メーカーとしてその責務を自覚し、「お客様満足」の充実向上をめざし努力しております。今回発足いたしましたSANWA CS〈ご愛用優待〉クラブは、基本的にお客様のご要望にさらにきめ細かくおこたえできますよう商品・サービスの向上を目的とし、そのためにご購入後の

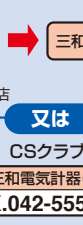
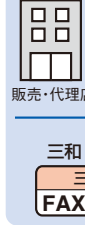
アフターサービス=【保守、校正、校正のための修理】

など、さらにはご購入前における

ビフォーサービス=【新製品情報のご提供】

【ユーザー様のご意向調査】

など、SANWA製品ご愛用に対する長期のトータルなサービスを提供し充実をはかることを目指すシステムです。すなわち、当クラブは左記の3つの〈CS〉を基本コンセプトに、6つの会員特典サービスを提供いたします。

ご入会お手続き
入会申込み書を提出いただくだけで会員に登録されます。

ご入会お申し込み受付後、会員ご登録証をご郵送の際にご案内いたします。

校正サービス CALIBRATION SERVICE

■なぜ校正が必要なのでしょうか。

ISO9000では、「検査に使用する測定機器は、定期的に国際標準又は国内標準にトレーサブルな機器を用いて校正し、調整すること」と定められています。作業において使用している計測器の測定値（性能や仕様）が、国際標準にトレーサブルな値として信頼できるものにするためにも校正は必要なのです。

■校正（Calibration）とは?

JIS Z 8103:2000のJIS計測用語では、「計器又は測定系の示す値、若しくは実量器又は標準物質の表す値と、標準によって実現される値との間の関係を確定する一連の作業。備考：校正には、計器を調整して誤差を修正することは含まない。」と定義されています。
すなわち個々の計測器の読みのずれを把握して、共通の測定基盤を作る作業です。
また計量法では、『その計量器の表示する量と国家標準と指定している装置（特定標準器や特定二次標準器）の標準となる量との差を測定することをいう。』と規定されています。標準となる校正を受けた標準器を用いて、使用している計測器を測定し、値付けを行うことによって、その計測器をまた別の標準となる計測器とすることが可能です。

■トレーサビリティとは?

標準器や計測器が上位の標準器によって校正されていくことにより、最終的には国家標準との繋がりが確立できることを意味します。

登録会員❻大特典

SANWA製品の校正一般料金を33%割引

校正を行い、校正証明書(トレーサビリティ体系図、試験成績書を含む)を発行いたします。

【注意 1】校正時に修理が必要と判断し、お客様にご連絡の上ご了承頂いた場合には、校正料金とは別に修理料金が加算されます。
(製造中止後6年以上経過している製品や保証規定外による故障の場合には、返却させて頂きますのでご了承ください。)
【注意 2】販売店や代理店などを通してお受け渡しした場合、取扱店の手数料が加算される場合があります。
【注意 3】新品ご購入時における校正のご依頼は会員料金の適用はできません。

修理料金(弊社一般料金)を20%割引

SANWA製品の修理時のみに適用します。(製造中止後6年以上経過している製品や保証規定外による故障の場合は除く。)

「自社校正」のための校正用標準器レンタル

貴社の校正管理コストをレンタル活用により、大幅に削減できます。

標準校正器【STD-2000】

レンタル料金(レンタルする標準校正器はSTD-2000です。STD5000Mではありません。)

●レンタル料金は、ご使用される期間が長期なほどお得なシステムになっております。
●レンタル期間については、「レンタル約款」、ご使用期間などをご検討のうえお決めください。

【1ヶ月までの短期間】

レンタル期間	レンタル料金(1日当たり)
7日まで	5,800円
8日〜14日まで	5,400円
15日〜21日まで	4,500円
22日〜31日まで	3,600円

【2ヶ月以上の長期間】※62日(2ヶ月)以上の場合は、別途お見積をさせていただきます。

レンタル期間	レンタル料金(1日当たり)
32日〜61日まで	2,900円

＊上表のレンタル期間は、お客様にレンタル商品が届きました日から弊社へご返却された(レンタル商品が弊社へ届いた)日までの期間です。
＊レンタル商品の運送料は、レンタル約款によりお客様負担となりますので、弊社からのご請求額は
【レンタル料金(上記表の料金には消費税は含まれておりません)+運送料+消費税】となります。

「自社校正」時の校正、管理技術の相談

テキスト「マルチメータの校正管理」をご用意しております。また、ご相談にも承ります。

ISO国際標準取得のための計測器管理標準作成等をご支援

テキスト「ISO9000シリーズにおける計測器管理」をご用意しています。

SANWA製品に関する情報のご提供やご案内

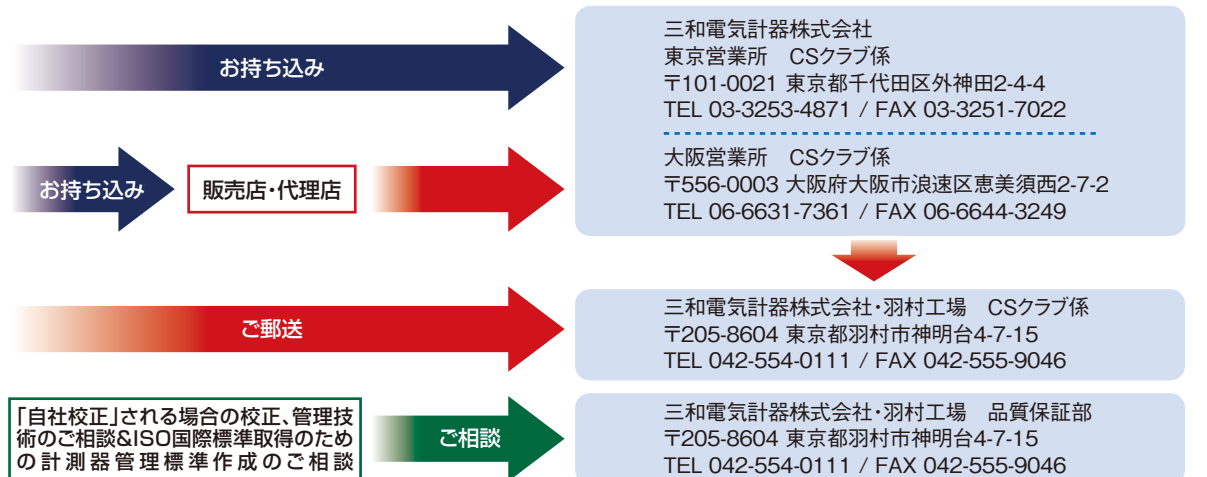
最新版製品カタログのお届けやモニター募集等に関する情報をご案内いたします。

お申し込み・お手続き・ご相談

SANWA製品の校正または修理お申し込み

1.指定の「校正サービスNo.」シールを製品に貼付します。
●シールは、校正依頼をされる製品の裏面(リアケース)に貼付してください。
●シールが貼付されていない場合は、特典サービスを受けることができない場合がございます。

2.校正または修理かを決めます。
ご依頼される際には、校正依頼または、修理依頼を必ず明記して製品へ添付してください。
●校正:発行書類…校正証明書・トレーサビリティ体系図・試験成績書
●修理:点検修理

3.製品を送ります。
●代理店または弊社営業所へお持ち込み
●お急ぎの場合は、弊社工場へご直送(宅配便またはご郵送にてお願い致します。)

● FAXでご相談をされる場合は、「貴社名」「ご氏名および部署名」「ご住所」「TELおよびFAX番号」「ご相談内容」を明記の上、ご連絡ください。

標準校正器(STD-2000)レンタルのお手続き

1.【お申し込みのご依頼】
お電話またはFAXにて、「貴社名」「ご氏名および部署名」「ご住所」「TELおよびFAX番号」をお知らせください。(前記ご相談先宛)手配ができ次第、「標準校正器STD-2000レンタル注文書」(以下注文書という)を送付させていただきます。

2.【お申し込み】
「注文書」が届きましたら、必要事項をご記入の上、FAXにてお申し込みください。(前記ご相談先宛)

3.【注文書受付および発送】
お客様からの注文書の受け付けが完了しましたら、「受注確認書」(発送スケジュール)をFAXにてお知らせいたし、校正標準器を発送いたします。

4.【受領時のご確認】
標準校正器が届きましたら、次の品があるかをご確認ください。【標準校正器本体、電源コード、テストリード】
＊ご確認はお受け取り日から2日以内にお願い致します。
＊万一不足の品がありましたら、お手数でも弊社担当者までご連絡ください。

5.【受領書のご返送】
ご確認がお済みになりましたら、校正標準器に同梱されている「校正標準器STD-2000レンタル商品受領書」(以下レンタル受領書という)に、必要事項をご記入の上、弊社宛にFAXしてください。

6.【ご返却】
標準校正器のご使用が終わりましたら、標準校正器本体、電源コード、テストリードをご確認ください。確認がとれましたら、必ず弊社の専用ケースに梱包して運送業者にご依頼ください。
＊欠品が認められた場合には、実費を請求させていただきます。
＊運搬諸費用はお客様のご負担となります。

7.【ご返却された商品の確認】
ご返却いただきました商品が弊社に届きましたら、「レンタル商品受領書」内の「ご返却商品受領書」欄に弊社担当者が署名、捺印をして貴社宛にFAXさせていただきます。

8.【料金のご請求】
料金は、レンタル料金表に基づきご請求させていただきますので、請求書を受理されました日から30日以内に弊社指定の銀行口座にお振込みください。
お振込先:三菱東京UFJ銀行　立川支店　当座番号1019775　三和電気計器株式会社
＊レンタル期間は、お客様にレンタル商品が届きました日から弊社へご返却された(レンタル商品が弊社へ届いた)日までの期間です。

◆【レンタル期間中の故障】
レンタル期間中に万一標準校正器が故障しました場合は、直ちに弊社までご連絡ください。

◆【レンタル期間の変更】
レンタル期間中にレンタル期間をご変更される場合は、レンタル期間満了の4日前までに「標準校正器STD-2000レンタル注文書」内の「レンタル期間の変更」欄にレ印を付け、変更したい日付をご記入の上、弊社までFAXしてください。FAX受領後、弊社から「受注確認書」をFAXいたします。

3年保証サービス
・
品質保障
・
校正サービス
・
修理サービス

三和製品における各種サービス

■3年保証サービス

ご購入時より3年保証を実施しております。

検電器KD1、WiLOGシリーズの各製品は1年保証です。
製品の確度および許容差は1年保証、製品付属の電池、ヒューズ、テストリード等は保証対象外とさせていただきます。

◆万一この期間中にSANWAの責任による故障が生じた場合は無償で修理いたします。
SANWAにお問い合わせください。

■品質マネジメントシステム　ISO 9001

財団法人 日本品質保証機構(JQA)より1996年ISO9002の認証を取得する。
2002年11月ISO9001-2000の認証を取得する。(JQA-1453)
登録活動範囲は計測器の設計・開発、製造、販売及び修理・校正(修理・校正は自社製品にのみ適用)。

JQA-1453

091-A

■校正サービス

認定校正

公益財団法人 日本適合性認定協会(JAB)より、2010年にJIS Q 17025:2005(ISO/IEC 17025:2005)の認定を受けました。
特定機種の校正においてILAC MRAロゴマーク(下図)付きの校正証明書(校正の不確かさ付き)を発行します。
校正完了品には、校正済ラベルを添付致します。

■ **認定校正の範囲** (M11.6 直流電圧)

電圧発生器:FLUKE 5700A

電圧(+)	最高校正能力	参照標準
100mV	15 ppm	Agilent 3458A
1V	11 ppm	Agilent 3458A
10V	10 ppm	Agilent 3458A
100V	13 ppm	Agilent 3458A
1000V	24 ppm	Agilent 3458A

電圧測定器:Agilent 3458A

電圧(+)	最高校正能力	参照標準
100mV	15 ppm	FLUKE 5700A
1V	9 ppm	FLUKE 5700A
10V	9 ppm	FLUKE 5700A
100V	10 ppm	FLUKE 5700A
1000V	11 ppm	FLUKE 5700A

最高校正能力の値:包含係数 $k=2$ を使った拡張不確かさ

一般校正

トレーサビリティ体系に基づいて、国家標準にトレーサブルな標準器で校正を行い、校正証明書(トレーサビリティ体系図、試験成績書含む)を発行致します。
※新規ご購入品についても校正を承ります。
※製品出荷後については、製品を一度お預かりしてからの校正となりますので、少々納期にお時間が掛かりますが予めご了承ください。

■修理サービス

ご購入後、定期校正および修理のご依頼は、弊社もしくは販売店経由にて有料にて請け賜わりますのでお問い合せください。

■環境マネジメントシステム　ISO 14001

1996年に品質マネジメントシステムのISO9002を製造工場単独で取得し、2002年に全社でISO9001を取得し品質システムの改善に努めてまいりました。次のステップとしてかねてから環境マネジメントシステムISO14001の認証取得に向けて活動してまいりましたが、2007年11月に財団法人日本品質保証機構にて認定登録が完了しました。(JQA-EM5956)

JQA-EM5956

環境理念

環境と調和の取れた活動を通して、製品・サービスの提供により、
顧客および地域に密着した社員全員による、環境経営の実現を図る。
(2007年4月2日制定)

総合カタログに使用している機能マーク、用語について

機能マーク説明

RMS **True RMS(真の実効値)**
真の実効値。正弦波以外の交流電圧・電流を真の実効値で測定できる。

2CH **2CH表示**
メイン表示、サブ表示で測定値を表示できる。

NEW JIS **新JIS対応**
絶縁抵抗計の改訂JIS C1302-2002に対応。

DSP **ドロップショックプルーフ**
メータ部はトートバンド機構のものを搭載。落下に耐えうる耐衝撃設計。

DCA ACA **DCA/ACA両用**
CTクランプで交流だけでなく、直流電流も測定可能。

LEAK **リーク電流**
漏れ電流のこと。リーク電流測定可能なクランプメータはmAまで測定できるレンジが付いている。

Hz **周波数**
単位はHz(ヘルツ)。50Hz/60Hzの商用周波数等が測れる。

コンデンサ
コンデンサの容量(静電容量)を測る。単位はF(ファラッド)、μFなどと表示する。

Duty **デューティ比**
繰り返し波形のデューティ比を100分率(%)で表示。制御信号の解析に使用できる。

CONT. LED **導通チェック**
導通するとLEDが点灯する。

導通ブザー
電気的に導通していればブザーが鳴る。

BATT CHECK **バッテリチェック**
一定電流を流しながら電池電圧を測定し、判定する。

°C **温度測定**
プローブを接続し、温度を測定することができる。

% 4-20 **4-20mA%**
計装信号伝送用4〜20mAカレントループを4mAを0%、20mAを100%で表示。

dBm **dBm**
基本インピーダンスに従って、電圧値をdBmにスケーリングする。オーディオ関連に便利。

hFE **hFE**
トランジスタの直流電流増幅率(hFE)の測定目盛付き。

検電 **検電**
ACラインの活線状態を非接触でチェックする。

PEAK **ピークホールド**
突入電流などの波高値を表示する。捉えることのできる最小パルス幅は機種により異なる。

LPF **LPF**
測定対象の高調波ノイズをカットし測定ができる。

INRUSH **INRUSH**
電源投入時突入電流(約100ms以内)を測定できる。

+/− **ゼロセンターメータ(NULL)**
アナログテスタの指針をスケール(メータ目盛)のセンター(中心)に切り替えて、±電圧を測定する。

高入力 **高入力インピーダンス**
特定レンジで1000MΩ以上の高入力抵抗。

AUTO VΩ **ACV/DCV/Ω自動判別**
測定時にDCV、ACV、Ωを自動判別できる。

LOG GING **ロギング**
DMM本体内蔵メモリに測定値を保存できる。

AUTO POL **オートポラリティ**
自動的に極性判別して±の測定ができる。

POL Switch **ポラリティスイッチ**
測定端子+、−の極性切替をスイッチで切替できる。

OUT **アウトプット端子**
交流と直流が混ざった電圧の直流分をカットし、交流分のみを測定する。オーディオ信号などを測定する。

AP OFF **オートパワーオフ**
電源投入後一定時間が経つと通常の1/100以下の電流になる。

APS **オートパワーセーブ**
電源投入後一定時間が経つと表示が消えて通常の1/10以下の省電力状態になる。

DATA HOLD **データホールド**
表示部の指示された数値を固定する。テストリードを外しても数値が固定され、メモ代わりに便利な機能。

RNG HOLD **レンジホールド**
オートレンジで、読み取りにくい変化している電圧や電流を測定する場合にレンジを固定する。

REL **相対値(リラティブ)測定**
測定中のある値をゼロとして、その後はゼロで固定した値のプラスまたはマイナス値で表示できる。

MAX MIN AVG **MAX/MIN/AVG**
特定の操作により測定値の最大値、最小値、平均値のいずれかを表示もしくは記録する。

LPΩ **ローパワーオーム**
測定対象に約0.4V以下の電圧を印加して抵抗を測る。約0.4V以下ならば半導体が順方向でも導通しない特徴がある。

BACK LIGHT **バックライト**
暗い場所でも表示を確認できる。

AUTO **活線自動判別**
測定対象が活線状態の場合、測定を開始しない。

放電 **オートディスチャージ**
絶縁抵抗測定が終了すると測定対象に充電された電圧を放電する。

USB 接続 **USB接続**
パソコンのUSBポートに接続してデータ出力ができる。

232c 接続 **RS232C接続**
PCへデータを送る信号出力端子が装備されている。RS232Cはその信号規格の名称。

POWER FUSE **パワー用ヒューズ**
100kAまでの通電を遮断する限流ヒューズ。

PC Link °C **温度測定**
PCLink上で、温度測定ができる。(T-300PC使用)

用語説明

■**確度・許容差**
正確さ。デジタル式は確度、アナログテスタは許容差とJISで表現されている。レンジにより異なる。

■**±(□rdg+□dgt)**
Reading(読む)の略。デジタル表示の読み取り値のことを指す。Digit(桁)の略。デジタル表示最小単位。例えば、±2dgtとは±2カウントの誤差をいう。

■**最大目盛・fs**
許容差の表示で、そのレンジの最大の目盛(fullscale)値に対するパーセント値で表す。

■**目盛長**
抵抗測定の許容差の表示では、そのレンジの目盛の長さを基準として表す。

■**周波数特性**
交流電圧と電流の測定において、測定可能な信号の周波数範囲。

■**入力抵抗(インピーダンス)**
測定端子間の内部抵抗のこと。例えばDMMではMΩ、AMMではKΩ/Vで表記されるもの。

■**クランプ径**
どれだけの太さの電線をクランプできるかの目安となる。

■**クランプ導体サイズ**
最大導体形のサイズ。

■**耐電圧**
測定器本体の絶縁耐電圧を指す。

■**レンジ**
ファンクションの測定範囲を細分化したもの。2V/20V/200Vなどと表記する。

■**オートレンジ**
例えば2V/20V/200Vなど、レンジが自動的にアップダウンして測定電圧に最適なレンジに移動する。

■**活線チェック**
絶縁抵抗測定位置にテストリードを測定対象にセットするとACV測定状態になり電圧が出ているか判定する。

■**表示桁数**
デジタル表示部の最大表示桁数、1999は2000で表記している。3桁半、4桁半などもある。

■**ファンクション**
電圧、電流、抵抗、静電容量、周波数などの測定する機能。

■**分解能**
表示できる最終桁の最小値。例えば、1.999Vレンジの分解能は0.001Vとなる。